

Use and Maintenance Manual
Manuale d'uso

Mechanical Key Duplicating Machine
Duplicatrice Meccanica

PUNTO

Punto





DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ
(ALL. IIA DIR. 2006/42/CE)

CE CONFORMITY DECLARATION
(ATTACHMENT II, POINT "A" DIR. 2006/42/CE)

IL FABBRICANTE

KEYLINE S.p.A.
Via Camillo Bianchi
31015 Conegliano (TV) - ITALIA
Tel. +39.0438.202511
Fax +39.0438.202520
e-mail: info@bianchi1770.it
www.keyline.it

THE MANUFACTURER

KEYLINE S.p.A.
Via Camillo Bianchi
31015 Conegliano (TV) - ITALIA
Tel. +39.0438.202511
Fax +39.0438.202520
e-mail: info@bianchi1770.it
www.keyline.it

DICHIARA CHE LA MACCHINA

- Denominazione generica: DUPLICATRICE CHIAVI
- Modello: PUNTO
- Matricola:
- Anno:
- Rev.: 00
- Denominazione commerciale: MACCHINA DUPLICATRICE
- Uso previsto: La duplicatrice è stata progettata e costruita per effettuare la duplicazione di chiavi.

DECLARES THAT THE MACHINE

- General name: KEY DUPLICATING MACHINE
- Machine type: PUNTO
- ID number:
- Year:
- Rev.: 00
- Commercial name: DUPLICATING MACHINE
- Intended use: The key cutting machine has been designed and built for duplicating keys.

È CONFORME ALLE DIRETTIVE

- Direttiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine.
- Direttiva 2004/108/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15 dicembre 2004 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica.

CONFIRMS WITH THE FOLLOWING DIRECTIVES

- Directive 2006/42/CE of the European Parliament and Council of 17 May 2006 concerning machinery.
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/CE of the European Parliament and Council of 15 December 2004 concerning the harmonisation of member states' legislation regarding electromagnetic compatibility.

E AUTORIZZA

- Nominativo: KEYLINE S.p.A.
- Indirizzo: Via Camillo Bianchi
- CAP: 31015
- Provincia: TV
- Città: Conegliano
- Stato: Italia

AND AUTHORISES

- Name: KEYLINE S.p.A.
- Address: Via Camillo Bianchi
- Post code: 31015
- Province: TV
- Town: Conegliano
- Country: Italia

**A COSTITUIRE IL FASCICOLO TECNICO PER SUO
CONTO**

**TO COMPILE THE TECHNICAL DOSSIER ON OUR
BEHALF**

Luogo e data del documento:

Conegliano,

Place & Date:

Conegliano,

Legale Rappresentante:

Legal representative:

Diritti riservati a KEYLINE S.p.A.

I diritti di traduzione, memorizzazione elettronica, di riproduzione e di adattamento totale o parziale con qualsiasi mezzo (compresi microfilm e copie fotostatiche) sono riservati per tutti i paesi.

Realizzare un manuale è un'operazione complessa che richiede numerosi controlli sul testo, sulle immagini e sulle relazioni che si stabiliscono tra di essi.

L'esperienza suggerisce che è praticamente impossibile pubblicare un manuale privo di errori.

La KEYLINE S.p.A. sarà quindi grata a chi segnalerà errori o manchevolezze.

“ ISTRUZIONI ORIGINALI “

Copyright of KEYLINE S.p.A.

KEYLINE reserves the rights in all countries for the translations, electronic saving, reproduction and partial or total adaptation (including microfilms and Photostats).

Creating a booklet is a complex operation and requires numerous controls text, images and the relationships between the two.

Experience suggests that it is almost impossible to publish a booklet with no mistakes.

KEYLINE S.p.A. will thank who may indicate possible mistakes or omissions.

"TRANSLATION OF ORIGINAL INSTRUCTIONS"

WARRANTY TERMS AND CONDITIONS

1. Keyline S.p.A. guarantees the good operation of the machine for a period of 12 months from the purchase date, and undertakes to replace (if necessary, with a more recent model) or repair the machine or its individual components in case of defects in workmanship.
This warranty does not cover any defects or damages caused by the user because of negligence, or by repairs, replacement of individual components or maintenance carried out by operators not authorised by Keyline S.p.A., or by any circumstance not under the control of Keyline S.p.A..
The industrial use of the machines is regulated by the provisions of art. 6 below.
2. Any repair or replacement expenses, except transport costs, shall be borne by Keyline S.p.A.. Parts subject to usual wear and tear, such as milling cutters, clamps, brushes, tracers, etc., are not covered by this warranty.
3. At Keyline S.p.A.'s sole discretion, repairs may include the updating of some details and the replacement of components with equivalent parts, new or refurbished. The replaced components and accessories are guaranteed for the residual duration of the original warranty.
Replacement of the Product or a part does not extend or restart the Warranty period.
4. If a machine still under warranty is equipped with non original accessories, Keyline S.p.A. shall not be liable for any malfunction and the warranty shall be considered void.
Keyline S.p.A. does not guarantee the correct operation of the product/machine combination, if the machine is used together with non original accessories or equipment, and, consequently, shall not accept requests for service under the warranty.
In order to make use of this warranty, the customer undertakes to notify Keyline S.p.A. of any defect covered by the warranty within 30 days from its manifestation, on pain of this warranty becoming void.

General exclusions

5. The following items are excluded from the warranty:
 - Components subject to normal wear and tear or deterioration as a consequence of a normal use of the product and defects originated by the same cause.
 - Product defects that can be led back to non compliance with the instructions for use, incorrect use, anomalous environmental conditions, non compliant operating conditions, lack of maintenance or care or industrial use of the machine without service.
 - Defects or damages due to transport, humidity, liquids or infiltrations caused by the incorrect use of the product.
 - Scratches or damages to the surfaces and external parts caused by the normal use of the Product by the customer.
 - Defects of the key cutting machine due to the use of non original Keyline S.p.A. accessories or spare parts.
 - Products that have been altered or integrated with no previous agreement.
 - Minimal anomalies of the product's characteristics which do not compromise its value and performance.

Except for the right to the elimination of any of the defects mentioned in these warranty terms and conditions, any other rights are explicitly excluded.
The company declines all responsibility for damage to persons or things caused by failure to earth the machine or by mishandling.

6. Machines subject to industrial use that exceed the set number of work cycles during the validity of the warranty must be subjected to regular Maintenance, carried out exclusively by Keyline S.p.A. staff; the costs of regular maintenance are borne by the customer. If no maintenance is carried out, the warranty is to be considered null and void as at the moment in which the machine exceeds the number of work cycles declared by Keyline S.p.A..

Industrial machines do not include the mechanical and semi-automatic models.

Transportation is left to the user to arrange, who may choose the carrier.
Transportation costs and risks are borne by the customer.

CONDIZIONI DI GARANZIA

1. Keyline S.p.A. garantisce al Cliente il buon funzionamento della macchina per un periodo di 12 mesi dalla data di acquisto e si impegna a sostituire (eventualmente anche con modello successivo) o riparare la macchina, o i singoli componenti, qualora vengano riscontrati difetti di funzionamento all'origine. Non sono coperti da garanzia i difetti o i danni causati dall'utente a seguito di negligenza nell'uso, ovvero causati da riparazioni, sostituzione di singoli componenti, manutenzioni effettuate da soggetti non autorizzati da Keyline S.p.A., ovvero da qualsivoglia circostanza indipendente da Keyline S.p.A. Per l'uso industriale delle macchine vale quanto stabilito al successivo art. 6.
2. Le spese di riparazione o sostituzione della macchina sono a carico di Keyline S.p.A., escluse quelle di trasporto. Sono esenti da garanzia le parti soggette ad usura, quali frese, morsetti, spazzole e tastatori.
3. La riparazione, a discrezione di Keyline S.p.A., può comprendere l'aggiornamento di alcuni particolari e la sostituzione di componenti di equivalente funzionalità, nuovi o riparati. I componenti e gli accessori sostituiti, vengono garantiti per il periodo residuo di durata della garanzia originaria. Il periodo di garanzia non verrà pertanto in alcun modo esteso.
4. Nel caso in cui una macchina coperta da garanzia monti accessori non originali, Keyline S.p.A. non risponderà degli eventuali malfunzionamenti della macchina e la garanzia si intenderà decaduta. Quando il prodotto è utilizzato insieme ad accessori o attrezzature non originali, Keyline S.p.A. non garantisce il corretto funzionamento della combinazione prodotto/accessorio pertanto Keyline S.p.A. non accetterà richieste di intervento in garanzia. Il cliente, per avvalersi della presente garanzia, s'impegna, a pena di decadenza, a denunciare a Keyline S.p.A. ogni vizio di funzionamento coperto dalla stessa entro 30 giorni dall'evidenza.

Esclusioni dalla garanzia

5. Sono esclusi dalla garanzia:
 - Componenti soggetti ad usura naturale o deterioramento dovuto all'uso normale e difetti del prodotto riconducibili alle stesse cause.
 - Difetti del prodotto riconducibili all'inosservanza delle istruzioni per l'uso, ad un uso improprio, a condizioni ambientali anomali, a condizioni di funzionamento non conformi, mancata manutenzione o cura, un uso industriale senza tagliando di controllo.
 - Difetti o danni dovuti al trasporto, ad umidità, liquidi o infiltrazioni causate da un non corretto utilizzo del prodotto.
 - Graffi o danni ad ogni superficie e ad ogni altra parte esterna, causate dal normale utilizzo del Prodotto da parte del cliente.
 - Difetti della duplicatrice provocati dall'utilizzo di accessori o ricambi non originali Keyline S.p.A.
 - Prodotti su cui sono state eseguite modifiche o integrazioni non previste.
 - Anomalie di minima entità delle caratteristiche del prodotto che non inficiano il valore e le prestazioni della macchina.

Altri diritti, diversi dal diritto all'eliminazione dei difetti della macchina citato nelle presenti condizioni di garanzia, non trovano applicazione.
Keyline S.p.A. declina ogni responsabilità per danni a persone o a cose derivanti dalla mancata messa a terra o all'uso improprio del prodotto.

6. Le macchine soggette ad un uso industriale che superano all'interno del periodo di garanzia il numero di cicli stabilito, devono essere sottoposte alla Manutenzione periodica del prodotto, eseguita esclusivamente da personale Keyline S.p.A.; il costo della manutenzione periodica è a carico del cliente. In caso contrario, la garanzia decade al superamento dei cicli dichiarati da Keyline S.p.A.

Le macchine ad uso industriale non includono le macchine definite meccaniche e semi-automatiche.

Il trasporto è a cura dell'utente che potrà scegliere il vettore che ritiene più opportuno. I costi e i rischi di trasporto sono a carico dell'utente stesso.

GARANTIEBEDINGUNGEN

1. Die Firma Keyline S.p.A. garantiert dem Kunden eine gute Funktionstüchtigkeit vom Gerät für einen Zeitraum von 12 Monaten ab Kaufdatum und verpflichtet sich, Geräte oder Bauteile von Geräten, die einen Herstellungsfehler aufweisen, auszuwechseln (eventuell auch mit dem neueren Modell) oder zu reparieren. Die Garantie gilt nicht für Defekte oder Schäden, die vom Benutzer durch Nachlässigkeit bei Gebrauch oder durch Reparaturen, das Auswechseln von Teilen und Wartung entstanden sind, die von Personen ohne ausdrückliche Genehmigung der Firma Keyline S.p.A. durchgeführt worden sind, oder durch andere Umstände, für die die Firma Keyline S.p.A. nicht verantwortlich gemacht werden kann. Für den industriellen Gebrauch der Geräte gelten die Vorgaben laut unten stehendem Artikel 6.
2. Die Kosten für die Reparatur oder das Auswechseln vom Gerät gehen zu Lasten der Firma Keyline S.p.A., mit Ausnahme der Transportkosten. Nicht unter die Garantie fallen Verschleißteile wie Fräsen, Spannbacken, Bürsten und Taster.
3. Die Reparatur kann nach Dafürhalten der Firma Keyline S.p.A. die Aktualisierung einiger Bauteile und das Ersetzen durch neue oder gebrauchte Komponenten mit gleicher Funktion umfassen. Auf die ausgewechselten Bauteile oder Zubehörteile wird die Garantie gegeben, die vom ursprünglichen Garantiezeitraum noch übrig ist. Der Garantiezeitraum wird in keinem Fall verlängert.
4. Wenn in einem Gerät, auf das Garantie gegeben wird, andere Teile als Originalteile montiert werden, ist die Firma Keyline S.p.A. nicht für eventuelle Funktionsstörungen vom Gerät verantwortlich und der Garantieanspruch verfällt. Wenn das Gerät mit anderen Teilen als Originalersatzteilen und Originalzubehörteilen verwendet wird, garantiert die Firma Keyline S.p.A. nicht für die Funktionstüchtigkeit von Produkt und Zubehör und es kann in diesem Fall kein Garantieanspruch bei der Firma Keyline S.p.A. geltend gemacht werden. Der Kunde verpflichtet sich, der Firma Keyline S.p.A. jede Funktionsstörung, die unter die Garantie fällt, innerhalb von 30 Tagen nach Auftreten zu melden, um die Garantie in Anspruch zu nehmen. Nach Ablauf dieser Frist verfällt der Garantieanspruch.

Garantieausschluss

5. Von der Garantie ausgeschlossen sind:
 - Bauteile, die normalem Verschleiß oder Abnutzung durch den normalen Gebrauch unterliegen, sowie Produktmängel, die auf die gleichen Ursachen zurückzuführen sind.
 - Produktmängel, die durch eine Nichtbeachtung der Bedienungsanweisungen, durch unsachgemäßen Gebrauch, durch anormale Bedingungen am Gerätestandort, durch nicht konforme Betriebsbedingungen, durch nicht erfolgte oder unzureichende Wartung oder Instandhaltung und durch industriellen Gebrauch ohne Inspektion entstanden sind.
 - Defekte oder Schäden, die durch Transport, Feuchtigkeit, Flüssigkeiten oder Infiltrationen entstanden sind, die durch einen nicht korrekten Gebrauch vom Produkt bedingt sind.
 - Kratzer oder Schäden an den Oberflächen oder den anderen externen Teilen, die durch den normalen Gebrauch vom Produkt durch den Kunden entstanden sind.
 - Defekte an der Schlüsselkopiermaschine, die durch die Verwendung nicht originaler Zubehör- oder Ersatzteile der Firma Keyline S.p.A. entstanden sind.
 - Geräte, an denen nicht vorgesehene Änderungen oder Ergänzungen durchgeführt worden sind.
 - Geringfügige Störungen der Produkteigenschaften, die den Wert und die Leistungen vom Gerät nicht beeinträchtigen.

Andere Ansprüche außer dem Anspruch, dass die in den vorliegenden Garantiebedingungen genannten Mängel vom Gerät behoben werden, können nicht geltend gemacht werden.

Unsere Firma lehnt jede Verantwortung für Schäden an Personen oder Dingen ab, die durch fehlende Erdung oder unsachgemäßen Gebrauch der Geräte entstehen.

6. Geräte, die industriell genutzt werden und die festgelegte Anzahl an Arbeitszyklen innerhalb des Garantiezeitraums übersteigen, müssen regelmäßig gewartet werden. Die Wartung darf ausschließlich von Personal der Firma Keyline S.p.A. durchgeführt werden. Die Kosten für die regelmäßige Wartung gehen zu Lasten des Kunden. Bei Nichtbeachtung der oben genannten Vorschrift verfällt der Garantieanspruch, sobald die von der Firma Keyline S.p.A. festgelegte Anzahl an Arbeitsstunden überschritten wird.

Die als mechanische oder halbautomatische Geräte definierten Geräte fallen nicht unter den industriellen Gebrauch.

Für den Transport ist der Benutzer zuständig, der das Transportunternehmen nach seinem Dafürhalten wählen kann. Kosten und Risiken für den Transport gehen zu Lasten vom Benutzer.

CONDICIONES DE GARANTÍA

1. Keyline S.p.A. garantiza al cliente el buen funcionamiento de la máquina por un período de 12 meses a partir de la fecha de compra y se compromete a reemplazar (si es necesario con un modelo siguiente) o reparar la máquina, o sus componentes, si se encuentran defectos de funcionamiento en el origen. La garantía no cubre los defectos o daños causados por el usuario como consecuencia de un uso negligente, es decir causados por reparaciones, sustituciones de componentes, mantenimientos realizados por sujetos no autorizados por Keyline S.p.A., es decir ante cualquier circunstancia que sea ajena a Keyline S.p.A. Para el uso industrial de las máquinas es válido cuanto establecido en el siguiente Art. 6.
2. Los gastos de reparación o sustitución de la máquina quedan a cargo de Keyline S.p.A, excluidos los de transporte. Quedan fuera de la garantía aquellas partes sujetas a desgaste, como fresas, abrazaderas, cepillos y palpadores.
3. La reparación, a discreción de Keyline S.p.A, puede incluir la actualización de algunas piezas y el reemplazo de componentes de funcionamiento equivalente, nuevos o reparados. Los componentes y los accesorios reemplazados se garantizan por el período restante de duración de la garantía original. El período de garantía no será de ninguna manera extendido.
4. Si a una máquina bajo garantía se le montan accesorios no originales, Keyline S.p.A. no responderá por el posible malfuncionamiento de la máquina y la garantía se considerará caducada. Cuando el producto se emplea junto con accesorios o equipos no originales, Keyline S.p.A. no garantiza el funcionamiento correcto de la combinación producto/ accesorio, por lo tanto Keyline S.p.A. no aceptará el pedido de intervención bajo garantía. El cliente, para utilizar la presente garantía, se compromete, so pena de caducidad de la misma, a informar a Keyline S.p.A. cualquier vicio de funcionamiento que cubra la garantía, dentro de los 30 días de la aparición del mismo.

Exclusiones de la garantía

5. Quedan excluidos de la garantía:
 - Componentes sujetos a desgaste natural o deterioro generados por el uso normal y a defectos del producto debidos a las mismas causas.
 - Defectos del producto debidos al incumplimiento de las instrucciones de uso, a un uso impropio, a condiciones ambientales anómalas, a condiciones de funcionamiento no en conformidad, a falta de mantenimiento o cuidado, un uso industrial sin revisión de control.
 - Defectos o daños debidos a transporte, humedad, líquidos o infiltraciones causados por un uso incorrecto del producto.
 - Rayas o daños de cualquier superficie y de cualquier otra parte externa causados por el uso normal del Producto por parte del cliente.
 - Defectos de la duplicadora provocados por el uso de accesorios o repuestos no originales Keyline S.p.A.
 - Productos a los cuales se han realizado modificaciones o integraciones no previstas.
 - Anomalías de mínima entidad de las características del producto que no invalidan el valor y las prestaciones de la máquina.

Otros derechos, diferentes del derecho a la eliminación de los defectos de la máquina citado en las presentes condiciones de garantía, no son aplicables. Nuestra firma declina cualquier responsabilidad por daños y perjuicios a personas o cosas, procedentes de falta de puesta a tierra de los aparatos o de utilización impropia de los mismos.

6. Las máquinas sujetas a un uso industrial que superan dentro del período de garantía el número de ciclos establecidos, deben ser sometidas al Mantenimiento periódico del producto, realizado exclusivamente por el personal Keyline S.p.A.; el costo del mantenimiento periódico queda a cargo del cliente. De lo contrario, la garantía caduca cuando se superan los ciclos declarados por Keyline S.p.A.

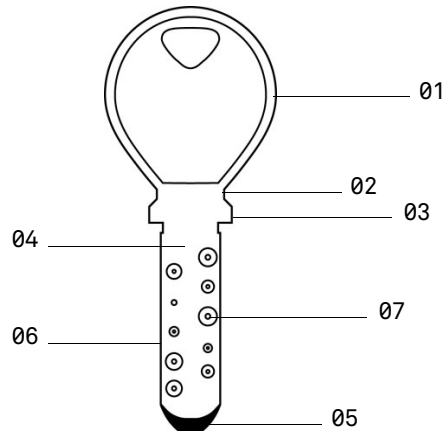
Las máquinas para uso industrial no incluyen las máquinas definidas mecánicas o semiautomáticas.

El transporte queda a cargo del usuario quien podrá elegir el medio que considere más adecuado. Los costos y los riesgos de transporte quedan a cargo del usuario.

01. Informazioni Generali	4	6.1.1 Avvertenze per l'utilizzo	21
1.0.1 Scopo e contenuto del manuale	4	6.1.2 Controlli preliminari e messa a punto	21
1.0.2 Conservazione del manuale	4	6.2.0 Sostituzione degli utensili	22
1.0.3 Convenzioni grafiche	5	6.2.1 Sostituzione tastatore e fresa	22
1.1.0 Dati di identificazione	5	6.2.2 Regolazione gruppo fresa - tastatore	23
1.2.0 Condizioni di utilizzo	6	6.2.3 Sostituzione carrello	24
1.2.1 Uso previsto	6	6.3.0 Duplicazione chiavi	25
1.2.2 Uso non previsto	6	6.3.1 Cifratura su chiavi punzonate	25
1.3.0 Contatti con il Costruttore	6	6.3.2 Cifratura piana	25
02. Misure di sicurezza	7	6.3.3 Cifratura inclinata	26
2.1.0 Riferimenti normativi	7	6.3.4 Cifratura su chiavi tipo laser	26
2.2.0 Dispositivi di sicurezza	7	6.3.5 Cifratura chiavi Laser canna stretta (mercedes)	28
2.2.1 Protezioni	7	6.3.6 Cifratura chiavi OPEL	28
2.2.2 Mezzi di protezione personale	8	6.3.7 Cifratura chiavi AUDI / VW	28
2.2.3 Segnalazioni di sicurezza	8	6.3.8 Cifratura chiavi tibbe (ford)	29
2.2.4 Avvertenze generali di sicurezza	8	07. Manutenzione	31
2.3.0 Rischi residui	9	7.1.0 Informazioni generali	31
03. Descrizione macchina	10	7.1.1 Qualifiche del personale addetto alla manutenzione	31
3.1.0 Caratteristiche principali	10	7.1.2 Classificazione delle operazioni di manutenzione	31
3.2.0 Componenti PUNTO	10	7.2.0 Manutenzione ordinaria	32
3.2.1 Descrizione componenti principali	12	7.2.1 Sostituzione cinghia	33
3.3.0 Accessori in dotazione con la macchina	13	7.2.2 Controllo e sostituzione fusibili	34
3.4.0 Adattatori Optional	14	7.2.3 Pulizia della macchina	34
3.5.0 Circuito elettrico	16	08. Smaltimento e demolizione	35
3.6.0 Scheda tecnica	16	8.0.1 Smaltimento dei rifiuti	35
04. Trasporto e posizionamento	17	8.0.2 Smaltimento dell'imballo	35
4.1.0 Imballaggio	17	8.1.0 Direttiva RAEE	36
4.2.0 Trasporto	17		
4.2.1 Scarico e movimentazione della macchina	17		
4.2.2 Controllo della merce e verifica di eventuali danni	17		
4.2.3 Apertura dell'imballo	18		
4.3.0 Posizionamento	18		
4.3.1 Immagazzinaggio temporaneo	18		
05. Installazione	19		
5.1.0 Norme generali	19		
5.1.1 Requisiti del sito d'installazione	19		
5.1.2 Postazione di lavoro	19		
5.2.0 Condizioni ambientali	19		
5.2.1 Temperatura e umidita'	19		
5.2.2 Ambiente di esercizio	19		
5.2.3 Illuminazione	20		
5.2.4 Vibrazioni	20		
5.3.0 Collegamenti	20		
5.3.1 Messa a terra	20		
06. Regolazione ed utilizzo	21		
6.1.0 Istruzioni per l'operatore	21		

01. General Information	4
1.0.1 Scope and contents of the manual	4
1.0.2 How to keep the manual	4
1.0.3 Graphic symbols	5
1.1.0 Machine data plate	5
1.2.0 Working conditions	6
1.2.1 Intended use	6
1.2.2 Improper Use	6
1.3.0 Manufacturer's address	6
02. Safety instructions	7
2.1.0 Safety legislation	7
2.2.0 Safety devices	7
2.2.1 Protection devices	7
2.2.2 Personal protective equipment	8
2.2.3 Safety signs	8
2.2.4 General safety requirements	8
2.3.0 Residual risks	9
03. Machine description	10
3.1.0 Main features	10
3.2.0 PUNTO parts	10
3.2.1 Description of main parts	12
3.3.0 Machine accessories	13
3.4.0 Optional Adaptors	14
3.5.0 Electric circuit	16
3.6.0 Technical features	16
04. Transport and positioning	17
4.1.0 Packing	17
4.2.0 Transport	17
4.2.1 Unloading and handling the machine	17
4.2.2 Item ckecklist and detection of damage	17
4.2.3 Opening the package	18
4.3.0 Placing the machine	18
4.3.1 Temporary storing	18
05. Installation	19
5.1.0 General Instructions	19
5.1.1 Characteristics of the place of installation	19
5.1.2 Work station	19
5.2.0 Environmental conditions	19
5.2.1 Temperature and humidity	19
5.2.2 Working environment	19
5.2.3 Lighting	20
5.2.4 Vibrations	20
5.3.0 Connections	20
5.3.1 Grounding	20
06. Adjustment and use	21
6.1.0 Instructions for the operator	21

6.1.1 General instructions for use	21
6.1.2 Preliminary checks and start-up	21
6.2.0 Changing the tools	22
6.2.1 Changing the tracer and the milling cutter	22
6.2.2 Adjusting the milling cutter-tracer assembly	23
6.2.3 Replacing the carriage	24
6.3.0 Key duplication	25
6.3.1 Cutting dimple keys	25
6.3.2 Cutting keys with flat bitting	25
6.3.3 Cutting keys with angle bitting	26
6.3.4 Cutting laser-type keys	26
6.3.5 Cutting laser-type keys with thin shank (mercedes)	28
6.3.6 Cutting OPEL keys	28
6.3.7 Cutting AUDI / VW keys	28
6.3.8 Cutting tibbe (ford) keys	29
07. Maintenance	31
7.1.0 General information	31
7.1.1 Skills of maintenace personnel	31
7.1.2 Type of Maintenance	31
7.2.0 Ordinary maintenance	32
7.2.1 Replacing the belt	33
7.2.2 Inspecting and replacing the fuses	34
7.2.3 Cleaning the machine	34
08. Dismantling and disposal	35
8.0.1 Waste disposal	35
8.0.2 Disposal of the packing material	35
8.1.0 The weee directive	36



- 01. Testa
- 02. Collo
- 03. Fermo
- 04. Canna
- 05. Punta
- 06. Dorso
- 07. Cifratura

- 01. Head
- 02. Neck
- 03. Shoulder
- 04. Blade
- 05. Tip
- 06. Back
- 07. Bitting

Chiave campione

E' la chiave "originale" dalla quale, attraverso l'operazione di cifratura, viene ricavata la chiave duplicata.

Key sample

The "original" key from which, through bitting, a duplicate key is obtained.

Chiave Grezza

E' una chiave priva di incisioni che viene duplicata seguendo la traccia della chiave campione.

Key blank

A key with no engraving that is cut following the profile of the key sample.

INFORMAZIONI GENERALI

Il manuale d'uso e manutenzione della macchina modello "PUNTO" per la duplicazione di **chiavi punzonate e chiavi Laser** (da ora in poi **duplicatrice**), raccoglie tutte le indicazioni relative all'utilizzo ottimale della macchina in condizioni di salvaguardia dell'incolumità dell'operatore.

1.0.1 Scopo e contenuto del manuale

Il manuale si propone di fornire le informazioni essenziali per l'installazione, l'utilizzo e la manutenzione della duplicatrice.

Le indicazioni in esso contenute sono scritte per l'operatore che utilizza la macchina: anche non avendo nozioni specifiche, egli troverà in queste pagine le indicazioni che consentiranno di usarla con efficacia.

Il manuale descrive la macchina al momento della sua commercializzazione; deve quindi essere considerato adeguato rispetto ad eventuali miglioramenti tecnologici successivi che la **Keyline S.p.A.** continua ad apportare, in termini di potenzialità, ergonomia, sicurezza e funzionalità, ai prodotti aziendali.

La **Keyline S.p.A.**, pertanto, non si ritiene obbligata ad aggiornare i manuali di versioni precedenti di macchine.

Si raccomanda all'utilizzatore di seguire scrupolosamente le indicazioni contenute nel presente opuscolo, in modo particolare quelle riguardanti le norme di sicurezza e gli interventi di ordinaria manutenzione.

1.0.2 Conservazione del manuale

Il manuale deve sempre accompagnare la macchina a cui si riferisce. Deve essere posto in un luogo sicuro, al riparo da polvere, umidità e facilmente accessibile all'operatore che deve consultarlo necessariamente in ogni occasione di incertezza sull'utilizzo della macchina.

La **Keyline S.p.A.** si riserva il diritto di modificare assieme alla produzione anche il manuale senza aver l'obbligo di aggiornare quanto consegnato in precedenza.

Eventuali aggiornamenti inviati al cliente dovranno essere conservati in allegato al presente manuale.

La **Keyline S.p.A.** resta comunque disponibile per fornire a richiesta informazioni più approfondite a riguardo del presente manuale, nonché a fornire informazioni riguardanti l'impiego e la manutenzione delle proprie macchine. A tale scopo potete contattare la **Keyline S.p.A.**

GENERAL INFORMATION



The user's and maintenance manual of the key cutting machine "PUNTO" for the duplication of dimple keys and laser keys (henceforth "**key cutting machine**") contains all operation instructions on how to use the machine at best while guaranteeing the safety of operators.

1.0.1 Scope and contents of the manual

This manual provides basic information on the installation, operation and maintenance of the key-cutting machine.

It is addressed to machine operators and it enables them to use the machine efficiently, even if they do not have any previous specific knowledge of it.

This manual describes the characteristics of the machine at the time it is being put on the market; therefore it may not capture later technological improvements introduced by **Keyline S.p.A.**, as part of its constant endeavour to enhance the performance, ergonomics, safety and functionality of its products.

Keyline S.p.A., reserves the right not to update the manuals of previous versions of the machine. Users must follow the instructions contained in this manual scrupulously, especially those concerning safety norms and ordinary maintenance.

1.0.2 How to keep the manual

The manual must be stored in a safe place, away from dust and moisture and it must be accessible to all users who shall consult it any time they are in doubt on how to operate the machine.

Keyline S.p.A., reserves the right to modify its production and related manuals without necessarily updating previous versions of the reference materials.

The customer shall store any updated copy of the manual -or parts of it -delivered by the manufacturer as an attachment to this manual.

For any further information regarding this manual or the use and maintenance of the machines please contact **Keyline S.p.A.**

1.0.3 Convenzioni grafiche


Segnala operazioni pericolose per le persone e/o per il buon funzionamento della macchina.



Segnala operazioni da non effettuare.

1.1.0 Dati di identificazione

Keyline S.p.A.,
 Via Camillo Bianchi
 31015 Conegliano (TV) - ITALY
 Tel.: +39.0438.202511
 Fax: +39.0438.202520
 Sito Internet: www.keyline.it
 E-mail: info@bianchi1770.it

Duplicatrice "PUNTO"
 tensione: *
 potenza assorbita: *
 corrente assorbita: *

* Vedere "Scheda tecnica" a pag. 16.

1.0.3 Graphic symbols


Indicates operations that can be either dangerous for people and/or disrupt the correct functioning of the machine.





Indicates prohibited operations.

1.1.0 Machine data plate

Keyline S.p.A.,
 Via Camillo Bianchi
 31015 Conegliano (TV) - ITALY
 Tel.: +39.0438.202511
 Fax: +39.0438.202520
 Sito Internet: www.keyline.it
 E-mail: info@bianchi1770.it

Key cutting machine "PUNTO"
 voltage: *
 absorbed power: *
 absorbed current: *

*See "Technical features" page 16

 Innovators by design Since 1770 <small>A BIANCHI 1770 GROUP COMPANY</small>	Via Camillo Bianchi, 2 31015 Conegliano (TV) - Italy T +39 0438 20 25 11 F +39 0438 20 25 20 www.keyline.it info@bianchi1770.it		
			
Type Tipo	<input style="width: 90%;" type="text"/>		
Serial No. Matricola	<input style="width: 90%;" type="text"/>		
VOLT	HZ	KW	RPM
<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>

1.2.0 Condizioni di utilizzo

1.2.1 Uso previsto

La duplicatrice a cui fa riferimento questo manuale è stata progettata per effettuare la duplicazione di chiavi punzonate e chiavi tipo Laser (chiavi tipo Laser a canna stretta, chiavi tubolari e chiavi per Ford con l'utilizzo degli appositi morsetti ed adattatori).

1.2.2 Uso non previsto

L'utilizzo della macchina per ottenere valori di produzione maggiorati o diversi dalle prescrizioni viene considerato uso improprio, pertanto il costruttore declina ogni responsabilità per i danni eventualmente provocati a cose o persone e ritiene decaduta ogni tipo di garanzia sulla macchina stessa.

1.3.0 Contatti con il Costruttore

Per tutte le richieste di ulteriori informazioni su quanto illustrato o di assistenza tecnica per la manutenzione straordinaria o per riparazioni, fare riferimento a:

Keyline S.p.A.
Via Camillo Bianchi
31015 Conegliano (TV) - ITALY
Tel.: +39.0438.202511
Fax: +39.0438.202520
Sito Internet: www.keyline.it
E-mail: info@bianchi1770.it

- Per accelerare i tempi di contatto è necessario:
- dichiarare il nominativo dell'Acquirente;
 - i dati di identificazione riscontrabili sulla targa della macchina.

1.2.0 Working conditions

1.2.1 Intended use

The key cutting machine described in this manual has been designed to duplicate dimple keys and laser-type keys thin stem laser-type keys, tubular keys and Ford keys can be duplicated by using the appropriate clamps and adaptors).

1.2.2 Improper Use

The improper use of the machine includes using the machine to obtain a larger or different production than the foreseen one. Should this occur the manufacturer shall take no responsibility for damage to materials or persons and shall consider all warranties on the machine expired.

1.3.0 Manufacturer's address

For any further information or technical service related to extraordinary maintenance or repairs, please contact:

Keyline S.p.A.
Via Camillo Bianchi
31015 Conegliano (TV) - ITALY
Tel.: +39.0438.202511
Fax: +39.0438.202520
Sito Internet: www.keyline.it
E-mail: info@bianchi1770.it

To facilitate communication please state:

- the name of the customer;
- the machine identification data contained in the machine data plate.

2.1.0 Riferimenti normativi

La duplicatrice ed i rispettivi dispositivi antinfortunistici corrispondono alla **Direttiva Macchine 2006/42 CE**. In questo manuale vengono riportate tutte le norme di sicurezza che l'operatore deve osservare durante le fasi di installazione e funzionamento della macchina.

Il mancato rispetto delle norme può rendere inefficienti le condizioni di sicurezza previste nella fase progettuale e di collaudo. A condizione dell'uso appropriato allo scopo per cui sono state destinate, le macchine contrassegnate con la marcatura **CE** soddisfano alla direttiva **2006/42 CE** "macchine" e direttive **2006/95/CE, 2004/108/CE**.

Attenzione!



È obbligatorio che gli operatori siano informati delle istruzioni riportate nelle pagine seguenti.

L'operatore dovrà necessariamente attenersi a quando prescritto dal presente manuale.

2.2.0 Dispositivi di sicurezza

La duplicatrice è corredata da una serie di dispositivi di sicurezza e di carter di protezione che delimitano il campo operativo degli operatori al fine di garantirne l'incolumità.

2.2.1 Protezioni

- Connessione di messa a terra (A).
- Arresto immediato tramite rilascio della leva movimento verticale che disattiva il motore fresa (B).
- Schermo di protezione per proteggere l'operatore da eventuali proiezioni di trucioli o scarti di lavorazione (C).



2.1.0 Safety legislation

The key cutting machine and its safety devices comply with **Council Directive 2006/42/EEC** known as "Machine Directive". This manual lists all safety instructions that the operator must follow during the installation and functioning of the machine.

Failing to respect the instructions may compromise the safety conditions envisaged during design and testing phases. When employed for their intended use all machines marked **CE** comply with EU 'machine' directive **2006/42 EEC** and directives **2006/95/EEC, 2004/108/EEC**.

Warning! Important!



Users must be informed about the instructions contained in the following pages.

Users must carefully follow the instructions contained in this manual.

2.2.0 Safety devices

The key cutting machine is equipped with safety devices and machine guards that delimit the field of action of the operators to guarantee their safety.

2.2.1 Protection devices

- Ground Connection (A).
- Immediate stop, activated by the vertical movement lever that disables the milling cutter motor (B).
- Guard to protect the operator from projected metal chips or scrap (C).



2.2.2 Mezzi di protezione personale

Nelle operazioni di utilizzo e manutenzione della Duplicatrice è necessario prevedere l'uso di mezzi personali di protezione quali:

- **Abbigliamento:**
Chi effettua la manutenzione o opera con la Duplicatrice indosserà obbligatoriamente un abbigliamento che deve essere conforme ai requisiti essenziali di sicurezza vigenti. Si dovrà comunque calzare scarpe di tipo antinfortunistico con suola antiscivolo in ambienti con pavimentazione scivolosa.
- **Occhiali di protezione:**
Durante le fasi di duplicazione, l'operatore dovrà indossare occhiali di protezione.
- **Guanti:**
Operando in presenza di frese e spazzole metalliche è necessario utilizzare appositi guanti protettivi al fine di evitare lesioni.

2.2.3 Segnalazioni di sicurezza

La duplicatrice riporta i seguenti segnali di sicurezza.



Indossare occhiali di protezione.



Obbligo di utilizzare guanti di protezione.

2.2.4 Avvertenze generali di sicurezza

Attenzione! Importante!



Assicurarsi che sia sempre ben connesso il collegamento di messa a terra.

Durante le fasi di duplicazione tenere sempre le mani sulle leve di movimento del carrello.

Interrompere sempre il circuito di alimentazione elettrica (agendo sull'interruttore principale) prima di intervenire su parti che possono essere messe in movimento.

Non bagnare con acqua od altri liquidi il motore o le connessioni elettriche.

2.2.2 Personal protective equipment

When operating and maintaining the key cutting machine users must wear the following personal protective equipment:

- **Protective clothing:**
Maintainers and key cutting machine operators must wear protective clothing that complies with the basic safety requirements currently in force. In case of slippery floors users must wear safety shoes with anti-slip soles.
- **Safety glasses:**
During key cutting operations operators must wear eye protection (glasses or goggles).
- **Gloves:**
If metal milling cutters and brushes are present, operators must wear protective gloves to avoid injuries.

2.2.3 Safety signs

The key cutting machine bears the following safety signs.



Wear safety glasses.



Wear safety gloves.

2.2.4 General safety requirements

Warning! Important!



Make sure that the grounding system is well connected.

During key cutting operations always keep your hands on the handles that control carriage movements.

Always de-energise the machine (turn off the main switch) before servicing mobile parts that are electrically operated.

Do not pour water or other liquids onto the engine or electrical connections.

2.3.0 Rischi residui

Già in fase di progettazione sono state adottate soluzioni finalizzate a rendere sicuro l'impiego della macchina in tutte le fasi di utilizzo, trasporto, regolazione, attività e manutenzione. Ciò nonostante non tutti i possibili rischi per gli operatori e per l'ambiente possono ritenersi eliminati, sia per motivi di ordine tecnologico (affidabilità dei dispositivi) che gestionale (difficoltà eccessive di conduzione).

Nella conduzione è necessario prestare la massima attenzione ai seguenti rischi residui presenti nella macchina o comunque collegati con la conduzione:



- **Rischi connessi all'ambiente di installazione**
Nell'ambiente di installazione della macchina possono essere presenti delle situazioni a rischio che potrebbero pregiudicarne il corretto funzionamento (vedere paragrafo 5.2.0 a pagina 19).



- **Rischio di natura elettrica**
Considerando che la macchina possiede dispositivi elettrici è necessario non sottovalutare il rischio di folgorazione legato ad un possibile guasto. La linea di alimentazione della macchina dovrà essere corredata degli opportuni dispositivi di comando, controllo e protezione (interruttore magneto-termico e differenziale).



- **Rischio di natura meccanica**
La macchina è dotata di frese e tastatori utilizzati per la duplicazione delle chiavi. Pertanto l'operatore deve prestare attenzione ai rischi di taglio delle mani nelle fasi di duplicazione e di sostituzione degli utensili e di intrappolamento/impigliamento dei vestiti, di catenelle/braccialetti/anelli e/o capelli lunghi negli organi in movimento; si raccomanda l'utilizzo di cuffie per il contenimento dei capelli.

2.3.0 Residual risks

The machine has been designed with the utmost care to make it safe throughout production, transport, adjustment and maintenance operations. Nevertheless not all risks for either operators or the environment could be eliminated, be it for technological reasons (material reliability) or management-related issues (overcomplicated operations).

Therefore, when operating the machine the following residual risks - as well as those connected with its use - must be taken into due consideration:



- **Risks related to the place of installation**
The place where the machine is installed might present hazards that could disrupt the correct functioning of the machine (see paragraph 5.2.0 on page 19).



- **Electrical hazard**
Since the machine is equipped with electrical devices, in case of faults there might be a risk of electrocution. The power line must be fitted with the appropriate control and protection devices (circuit breaker, thermal overload switch and differential switch).



- **Mechanical hazard**
The machine is fitted with milling cutters and tracer points used in key cutting operations. Operators must watch out to avoid cutting their hands when they are cutting keys or changing tools. Operators shall also prevent clothes, necklaces/bracelets/rings and/or long hair from becoming trapped or entangled in the moving parts of the machine. The use of caps to contain hair is recommended.

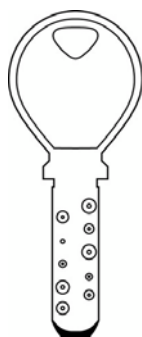
DESCRIZIONE MACCHINA

3.1.0 Caratteristiche principali

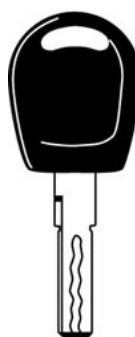
La PUNTO è una macchina duplicatrice ed è stata progettata e costruita per effettuare la duplicazione di chiavi punzonate e laser.

Con le duplicatrici **PUNTO** è possibile ottenere i seguenti tipi di chiave:

Chiavi punzonate
Dimple keys



Chiavi Laser
Laser keys



Per maggiori informazioni sui tipi di chiavi che possono essere duplicate con la duplicatrice **PUNTO** fare riferimento al paragrafo 3.4.0 a pagina 14.

For further information on the types of keys that can be cut with the PUNTO key cutting machine, please refer to paragraph 3.4.0 on page 14.

3.2.0 Componenti PUNTO

1. Presa di alimentazione
2. Scatola porta fusibili
3. Pulsante ON/OFF e luce
4. Pulsante START
5. Tastatore
6. Grano di bloccaggio tastatore
7. Fresa
8. Grano di bloccaggio fresa
9. Morsetto
10. Manopole di chiusura morsetti
11. Manopola bloccaggio morsetto
12. Manopola controllo molleggio tastatore
13. Leva di movimento radiale carrello
14. Leva di avviamento e controllo gruppo fresa e tastatore
15. Ghiera bloccaggio profondità tastatore
16. Manopola di regolazione profondità tastatore
17. Leva bloccaggio movimento verticale gruppo fresa-tastatore
18. Manopola bloccaggio carrello X
19. Manopola bloccaggio carrello Y
20. Schermo di protezione
21. Porta frese e tastatori

3.2.0 PUNTO parts

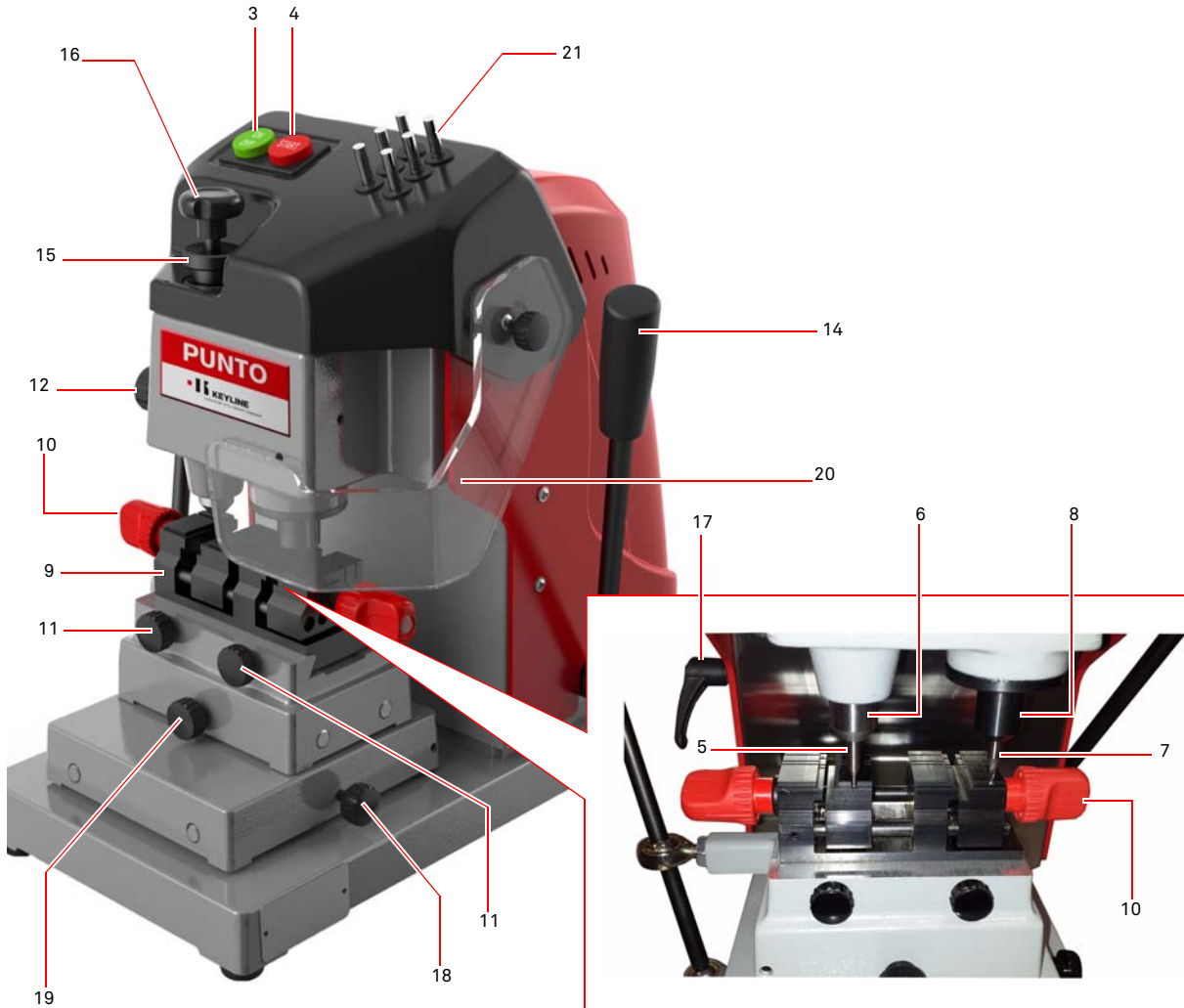
1. Power supply socket
2. Fuse box
3. ON/OFF pushbutton Lamp
4. START pushbutton
5. Tracer
6. Stop nut to secure tracer
7. Milling cutter
8. Stop nut to secure milling cutter
9. Jaw
10. Levers to clamp jaws
11. Lever to secure the jaw
12. Knob to control tracer springing system
13. Lever for carriage radial movement
14. Lever to start and operate the milling cutter-tracer assembly
15. Tracer depth blocking wheel
16. Tracer depth adjustment knob
17. Vertical movement blocking lever for the milling cutter-tracer assembly
18. Lever to secure the carriage X
19. Lever to secure the carriage Y
20. Protective eye guard
21. Milling cutter and Tracer holder

MACHINE DESCRIPTION

3.1.0 Main features

PUNTO is a key cutting machine designed and manufactured to duplicate dimple and laser keys.

Key cutting machines **PUNTO** are used to produce the following types of key:



DESCRIZIONE MACCHINA

MACHINE DESCRIPTION

ITALIANO / ENGLISH

3.2.1 Descrizione componenti principali

3.2.1 Description of main parts

Tastatore (5)

Rileva la cifratura della chiave "campione", ossia, segue la traccia della chiave originale.

Tracer (7)

The tracer point detects the bitting of the 'key sample', i.e. it follows the profile of the original key to be copied.

Fresa (7)

La fresa si muove parallelamente al tastatore ed esegue il taglio della chiave "grezza" (chiave duplicata).

Milling cutter (7)

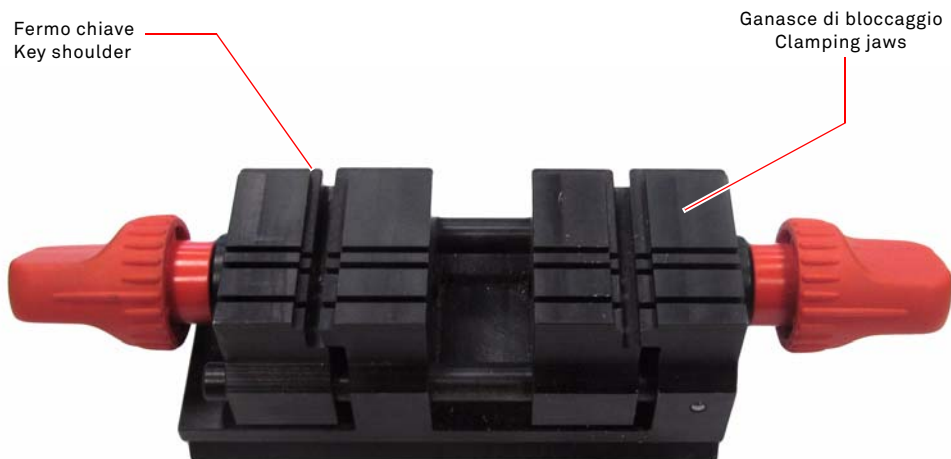
The milling cutter moves parallel to the tracer and performs the cutting of the "blank" key (duplicate key).

Gruppo morsetto (9)

Il gruppo morsetto è caratterizzato da morsetti fissi per la duplicazione di chiavi punzonate e chiavi laser. E' possibile inoltre, duplicare chiavi speciali mediante l'applicazione di specifici adattatori (vedere paragrafo 3.4.0 a pagina 14).

Clamp assembly (9)

Clamp assembly features fixed jaws for the duplication of dimple and laser-type keys. Moreover, special keys can be cut by using special adaptors (see paragraph 3.4.0 on page 14).



Manopole di chiusura morsetti (10)

Agiscono sulle ganasce dei morsetti per il bloccaggio delle chiavi.

Lever to clamp jaws (10)

These levers clamp jaws to lock processed keys in place.

Pulsante modalità cifratura (4)

Predispose l'avviamento del motore. L'avvio della fresa avviene solo nel momento in cui viene abbassata la leva 14.

Push button - cutting mode (4)

It prepares the motor to be started. The milling cutter is started only when lever 14 is brought down.

Leva di movimento radiale carrello (13)

Agendo su questa leva si comanda il movimento radiale del carrello.

Lever for carriage radial movement (13)

Use this lever to control the carriage radial movement.

Leva di avviamento automatico, controllo e bloccaggio del gruppo fresa e tastatore (14)

Movimenta verticalmente il gruppo fresa e tastatore. Muovendo la leva verso il basso la macchina si avvia automaticamente. La leva di comando del gruppo fresa-tastatore è dotata di un sistema di arresto motore (Micro di arresto motore fresa) che viene azionato rilasciando la leva stessa.

Ghiera bloccaggio profondità tastatore (15)

Allentando questa ghiera è possibile sbloccare la mopola che esegue la regolazione della profondità del tastatore (16).

Manopola di regolazione profondità tastatore (16)

La manopola consente di allineare con precisione la profondità del tastatore e permette di correggere, con minime e controllabili variazioni di profondità i difetti delle chiavi usurate.

Leva bloccaggio movimento verticale gruppo fresa-tastatore (17)

Tramite questa manopola è possibile bloccare/sbloccare il movimento verticale del gruppo fresa-tastatore mediante la leva (14).

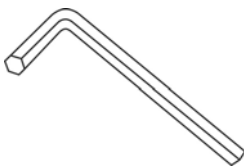
3.3.0 Accessori in dotazione con la macchina

La duplicatrice è dotata di un kit accessori di serie (illustrati in tabella), utilizzati per la regolazione, l'utilizzo e la manutenzione della macchina:



2 pz. - Piastrine di fermo

2 pcs. - Backstop plates



1 pz. D= 2,5 mm - Chiavi esagonali

1 pc. D= 2,5 mm - Hexagon spanners



1 pz. - Cavo di alimentazione

1 pc. - Power cable

e da un certo numero di utensili utilizzati a seconda del diverso tipo di chiave da duplicare:

- nr. 1 morsetto universale di serie con il quale possono essere duplicate il maggior numero di chiavi esistenti in commercio;
- fresa e tastatore per chiavi punzonate;
- fresa e tastatore per chiavi tipo laser.

Lever to start, operate and secure the milling cutter-tracer assembly (14)

This lever allows you to shift the milling cutter-tracer assembly up and down. If you move the lever downwards, the machine will start automatically. The lever to control the milling cutter-tracer assembly is equipped with a device to stop the motor (Device to stop milling cutter motor) . Such device becomes active as you release the lever.

Tracer Depth blocking wheel (15)

The adjustment knob for the tracer depth (16) can be unlocked by acting on this wheel.

Tracer Depth adjustment knob (16)

The knob makes it possible to align the tracer depth with extreme precision and to correct the defects of worn-out keys thanks to minute and controllable depth variations.

Vertical movement blocking lever for the milling cutter-tracer assembly (17)

This lever (14) makes it possible to lock/unlock the vertical movement of the milling cutter-tracer assembly.

3.3.0 Machine accessories

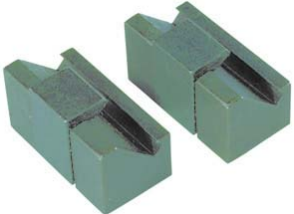

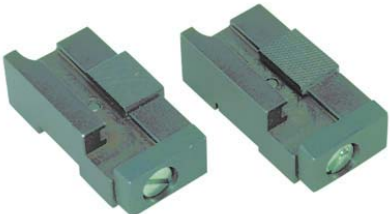

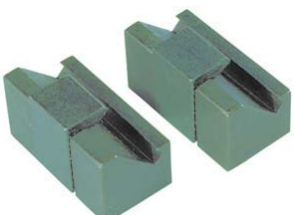


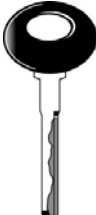


The key cutting machine is supplied with a kit of accessories and tools (shown in table) used for adjusting, running and maintaining the machine:

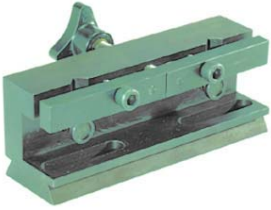
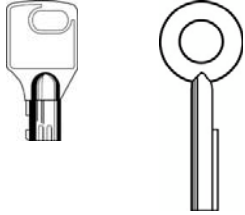




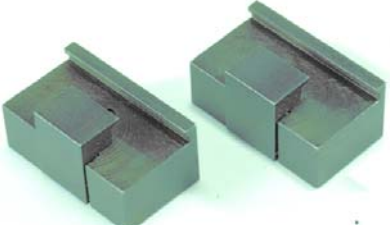
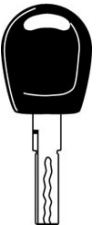
and tools will be used according to the type of key to duplicate:

- nr. 1 all-purpose clamp to duplicate the majority of commercial keys;
- milling cutter and tracer for dimple keys;
- milling cutter and tracer for laser keys.

3.4.0 Adattatori Optional

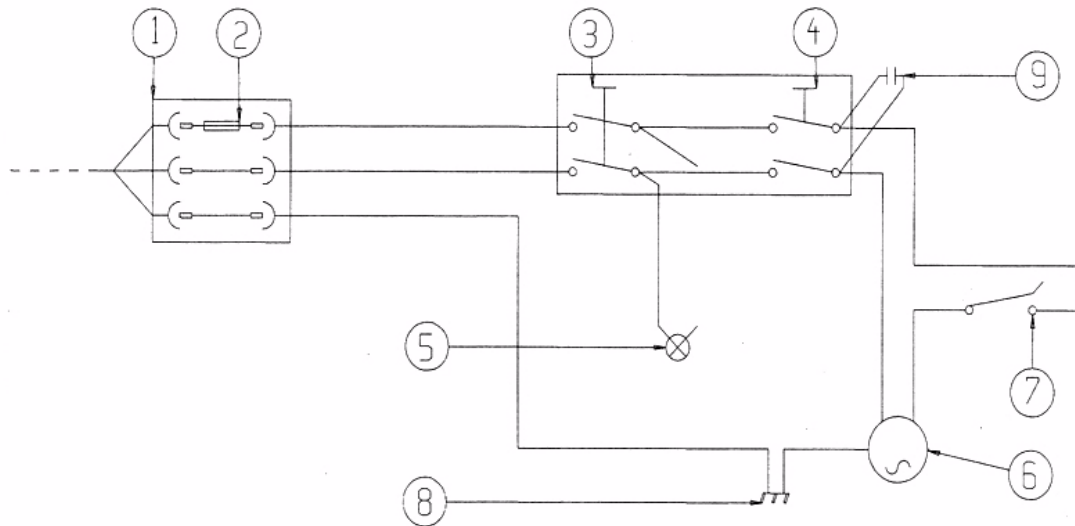
3.4.0 Optional Adaptors

Modello Adattatore / Type of adaptor	Chiavi / Keys
<p data-bbox="199 461 303 490">MK 15 (*)</p> 	<p data-bbox="802 461 1260 517">Chiavi punzonate con cifratura inclinata 15° <i>Dimple keys with 15° cut</i></p> 
<p data-bbox="199 763 247 792">MM</p> 	<p data-bbox="802 763 1316 819">Chiavi Laser a canna stretta doppia traccia esterna <i>Laser keys with narrow blade external double track</i></p> 
<p data-bbox="199 1066 327 1095">MK 5 - 45 (*)</p> 	<p data-bbox="802 1066 1276 1122">Chiavi punzonate con cifratura inclinata 5°e 45° <i>Dimple keys with 5° and 45° cut</i></p> 
<p data-bbox="199 1368 287 1397">MOMAX</p> 	<p data-bbox="802 1368 1316 1424">Chiavi Laser a canna stretta doppia traccia esterna <i>Laser keys with narrow blade external double track</i></p> 
<p data-bbox="199 1671 255 1700">MCM</p> 	<p data-bbox="802 1671 925 1727">Chiavi MCM <i>MCM keys</i></p> 

Modello Adattatore / Type of adaptor	Chiavi / Keys
<p>MR002</p> 	<p>Chiavi Tubolari <i>Tubular keys</i></p> 
<p>MTB</p> 	<p>Chiavi speciali Tibbe per Ford <i>Tibbe special keys for Ford</i></p> 
<p>MJ</p> 	<p>Chiavi Jis <i>Jis keys</i></p> 
<p>MA</p> 	<p>Chiavi Laser doppia traccia interna <i>Laser keys internal double track</i></p> 

3.5.0 Circuito elettrico

3.5.0 Electric circuit



1. Presa con fusibile
2. Fusibile
3. Interruttore Generale
4. Interruttore Motore
5. Lampada
6. Motore
7. Microinterruttore
8. Messa a terra

1. Fuse Holder
2. Fuse
3. Main switch
4. Motor switch
5. Lamp
6. Motor
7. Micro switch
8. Grounding

3.6.0 Scheda tecnica

3.6.0 Technical features

Dimensioni macchina

- Larghezza macchina 200 mm
- Altezza macchina 380 mm
- Profondità macchina 380 mm
- Peso della macchina 21 Kg (210 N)

Machine dimensions

- Machine width 200 mm
- Machine height 380 mm
- Machine depth (Length) 380 mm
- Machine weight 21 Kg (210 N)

Dati elettrici

- Tensione elettrica 230 V – 50 Hz / 110 V – 60 Hz
- Assorbimento 200W
- Motore Asincrono ad una velocità
- Potenza motore 0,22 kW

Electrical features

- Power voltage 230 V – 50 Hz / 110 V – 60 Hz
- Absorption 200W
- Motor Asynchronous, single speed
- Motor capacity 0,22 kW

Caratteristiche tecniche

- Movimenti / Assi 3 Assi
- Fresa HSS Ø6mm
- Velocità Fresa 9000 RPM
- Tastatore Temprato
- Temperatura d'uso 0°C ÷ + 40°C
- Illuminazione Lampada ad incandescenza 25W

Technology features

- Movements / Axes 3 axes
- Milling cutter HSS Ø6mm
- Milling cutter speed 9000 RPM
- Tracer Hardened
- Working temperature 0°C ÷ + 40°C
- Lighting Incandescent light bulb 25W

Rumorosità

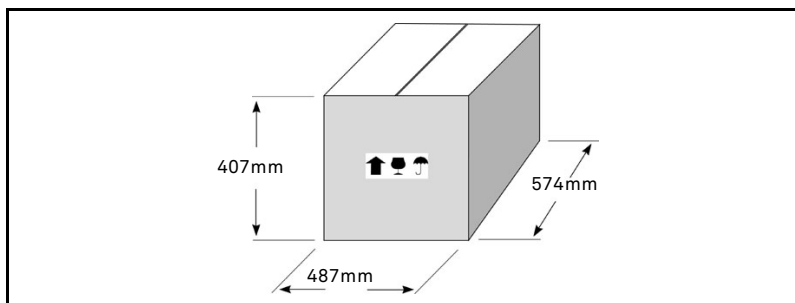
- Livello di potenza acustica 78,5 dB(A)

Noise

- Noise output level 78,5 dB(A)

4.1.0 Imballaggio

Prima di essere trasportata, la macchina e gli elementi che la compongono, vengono posti all'interno di un involucro di cartone e fissati mediante dei cuscini di polistirolo espanso che ne garantiscono la sicurezza e l'integrità. L'imballo è composto da una scatola di cartone le cui dimensioni sono riportate nella figura seguente.



4.1.0 Packing

Prior to transport the machine and its component parts are packed in a carton and fixed in it with polystyrene foam covers that allow a safe and damage-free handling of the goods. The dimensions of the carton are shown below.

Attenzione! IMPORTANTE!



Vi raccomandiamo di conservare l'imballo per tutto il periodo della garanzia.

Warning! IMPORTANT!



We recommend you to keep the packaging during the warranty period.

4.2.0 Trasporto

La Duplicatrice viene normalmente spedita con gli elementi costituenti già assemblati. Le simbologie poste all'esterno dell'imballo indicano le condizioni ottimali di trasporto.

4.2.0 Transport

As a rule the key cutting machine is despatched with component parts already assembled. The markings on the packing materials indicate how to handle the machine during transport.

4.2.1 Scarico e movimentazione della macchina

Lo scarico può essere effettuato manualmente senza l'utilizzo di alcun mezzo di movimentazione.

4.2.1 Unloading and handling the machine

The machine can be unloaded manually; no hoisting equipment is required.



Fare molta attenzione a possibili sbilanciamenti con conseguente rovesciamento e caduta della macchina. Un suo danneggiamento, anche se lieve, ne pregiudicherebbe il funzionamento.



Be careful not to throw the machine off balance, let it tip over and fall. Even a small damage would impair its correct functioning.

4.2.2 Controllo della merce e verifica di eventuali danni

Verificare subito all'arrivo della merce se tutte le parti indicate nella nota di consegna o nel "Packing list" sono integre. In caso di mancanza di alcune parti, di manomissione dell'imballaggio o di danneggiamento della merce, stendere un verbale di constatazione e farlo controfirmare dal trasportatore. Avvertire subito la Keyline S.p.A. e attendere le relative istruzioni. Fare attenzione che in mancanza di una immediata comunicazione decadono i diritti al risarcimento del danno. Non rimuovere le coperture protettive sino al momento dell'installazione, a meno che vi siano chiari segni di danneggiamento. Le scatole aperte per l'ispezione devono essere maneggiate con attenzione per evitare danni al contenuto; re-imballare le parti e immagazzinarle in un posto sicuro fino al momento dell'installazione. Vedere "Immagazzinaggio temporaneo" come vanno trattate queste unità.

4.2.2 Item ckecklist and detection of damage

Upon delivery, check that all items listed in the consignment note or in the packing list are in good condition. If any items are missing, the packing has been tampered with or the goods are damaged write a statement in the delivery note, sign it and have the carrier sign it too. Notify **Keyline S.p.A.** immediately and wait for the relevant instructions. Please note that if you fail to notify the damage immediately you will lose your rights to damage compensation. Do not remove protective covers before the installation - unless they are damaged. Packages that were opened to examine the contents must be handled with care to avoid damaging the goods; re-pack the parts and store them in a safe place until the installation. For more detailed information on how to handle these parts refer to the chapter "Temporary storing".

TRASPORTO E POSIZIONAMENTO

TRANSPORT AND POSITIONING

4.2.3 Apertura dell'imballo

La macchina deve essere estratta dall'imballo seguendo le seguenti indicazioni:

1. Tagliare le reggette;
2. Rimuovere le graffette di cucitura;
3. Liberare la macchina dall'imballo protettivo.

4.2.3 Opening the package

Remove the machine from the packing materials following the instructions below:

1. Cut the straps;
2. Remove staples;
3. Remove the machine from the carton.

4.3.0 Posizionamento

Rimosso l'imballo, posizionare la duplicatrice **PUNTO** sul piano di lavoro afferrandola per il basamento.

4.3.0 Placing the machine

After removing the packing materials, take hold of the machine base and move the **PUNTO** key cutting machine onto the workstation.

4.3.1 Immagazzinaggio temporaneo

Se la duplicatrice non viene posta subito sul luogo di installazione, immagazzinarla in un locale secco e ben ventilato.

4.3.1 Temporary storing

If the installation of the machine does not occur immediately, store the machine in a dry and properly ventilated place.

- Applicare un adeguato rivestimento protettivo contro la corrosione a tutte le superfici che vanno soggette ad ossidazione e corrosione.
- Controllare frequentemente l'eventuale ossidazione.
- Le parti in gomma devono essere protette contro le temperature molto basse e non devono essere stoccate all'esterno neppure per periodi di breve durata. Mantenere le parti in gomma ben ventilate se l'ambiente è caldo.

- Apply an appropriate coating to prevent corrosion of surfaces that may suffer oxidation and corrosion.
- Check regularly for corrosion.
- Rubber parts must be protected against too low temperatures. Never store them outdoors, not even for short periods. Keep them well ventilated in case of hot temperatures.

Attenzione!



In caso di stoccaggio prolungato, di arresti di lunga durata dopo un periodo di utilizzo, o di ritardo considerevole nella messa in funzione della macchina dopo la spedizione, può accadere che alcune guarnizioni o anelli di tenuta si induriscano dando origine a perdite o a grippaggi.

Warning!



If the machine is stored or remains unused for long periods or if it is started a long time after delivery, gaskets or retaining rings may undergo hardening thus causing leaks or seizures.

Per periodi di non funzionamento superiori a 6 mesi, procedere ad un controllo completo di tutta la macchina, sostituendo tutte le guarnizioni o parti che si fossero deteriorate durante lo stoccaggio o la fermata.

If the period of inactivity is longer than 6 months, inspect the machine carefully and replace any gaskets or parts that may have decayed during storing or downtime.

Particolare attenzione deve essere usata in questa operazione, che deve essere affidata a personale qualificato e competente per evitare che lavori mal eseguiti o rimontaggi imperfetti possano provocare danni alle apparecchiature al momento della rimessa in esercizio.

To avoid that inaccurate operations or re-assembly may damage the equipment at the time of start-up, the utmost care must be used in performing such inspection, that shall be carried out by qualified and skilled personnel.

Attenzione! **IMPORTANTE!** Assicurarsi che:



non ci siano gocciolamenti da strutture in ferro;

Warning!

IMPORTANT! Make sure that:



there is no dripping from iron and metal structures;

non ci siano possibilità di danneggiamenti per transito di attrezzature, merci o persone in prossimità della macchina.

the transit of equipment, goods or people near the machine does not damage it.

5.1.0 Norme generali
5.1.1 Requisiti del sito d'installazione

La duplicatrice deve essere posta su di un piano livellato di circa 90 - 110 cm d'altezza e adatto a sostenere il peso della macchina per poter lavorare in condizioni di orizzontalità, eliminando così vibrazioni e sollecitazioni.

Per la sistemazione della macchina è necessario prevedere uno spazio di manovra di 30 cm attorno e sopra la duplicatrice, per il normale utilizzo e per la manutenzione.

5.1.2 Postazione di lavoro

Per la conduzione della Duplicatrice è necessario l'impiego di un unico operatore che dovrà posizionarsi in piedi di fronte alla macchina e provvedere a:

- Tenere le mani lontane dalla fresa durante le operazioni di duplicazione;
- Mantenere la postazione di lavoro pulita e sgombra da eventuali oggetti che possano ostacolare il normale utilizzo della macchina;
- Accertarsi che sussistano le condizioni ambientali (illuminazione, temperatura ed umidità) necessarie per operare in sicurezza;
- Ripulire il banco d'impiego da trucioli e scarti di lavorazione;
- Tenere lontane le persone non autorizzate.

5.2.0 Condizioni ambientali
5.2.1 Temperatura e umidità

La macchina deve essere impiegata in locali con temperatura ambiente compresa tra 0 e 40 °C (273 K - 313 K) e con umidità relativa inferiore al 50 - 60%.

5.2.2 Ambiente di esercizio

La macchina deve essere impiegata al riparo da agenti atmosferici (pioggia, grandine, neve, ecc.).

Attenzione!


Qualora si impieghi la macchina in ambienti corrosivi bisogna intervenire sulle modalità e sui tempi di manutenzione, adeguandoli opportunamente in modo da evitare un'usura eccessiva dei componenti.



E' vietato l'utilizzo della macchina in atmosfera esplosiva o parzialmente esplosiva ed in presenza di liquidi infiammabili o gas.

5.1.0 General Instructions
5.1.1 Characteristics of the place of installation

The key cutting machine must be placed on a smooth level bench about 90 - 110 cm high, suitable for bearing the weight of the machine and keep it horizontal, thus avoiding vibrations and stress.

Allow a 30-cm clearance around and above the key cutting machine for correct functioning and maintenance.

5.1.2 Work station

The key cutting machine will be operated only by one operator who will stand in front of the machine and do the following:

- Hold his/her hands on the control levers during key cutting operations;
- Keep the work station tidy and free from objects that may hamper regular machine operations;
- Make sure that environmental conditions allow to work safely (appropriate lighting, temperature and humidity);
- Remove scrap and metal chips from the desk;
- Keep unauthorised personnel out of the area.

5.2.0 Environmental conditions
5.2.1 Temperature and humidity

The machine should be used in rooms with a temperature range of 0 - 40 °C (273 K - 313 K) and a relative humidity lower than 50 - 60%.

5.2.2 Working environment

The machine must be used in a place protected from bad weather (rain, hail, snow etc.).

Warning!


If the machine is used in places exposed to corrosion, maintenance shall be scheduled in such a way as to prevent extreme wear of the components.



Do not use the machine in explosive or partially explosive atmosphere or in the presence of inflammable liquids or gases.

5.2.3 Illuminazione

Il locale che ospita la macchina deve essere illuminato in modo tale da poter effettuare le normali operazioni di uso e manutenzione; viene demanata all'utilizzatore la responsabilità del rispetto delle norme vigenti per quanto concerne la modalità con cui fornire l'illuminazione.

5.2.4 Vibrazioni

In condizioni di impiego normali, seguendo le indicazioni fornite da questo manuale, le vibrazioni non sono tali da far insorgere situazioni di pericolo.

5.3.0 Collegamenti
5.3.1 Messa a terra

La Duplicatrice **PUNTO** è stata progettata in ottemperanza alle Norme di Sicurezza vigenti e prevede idonei dispositivi atti a prevenire eventuali rischi d'infortunio.

In particolare si segnala l'impiego di materiali:

- di tipo autoestingente;
- di protezione contro il pericolo di elettrocuzione;

La macchina deve essere collegata a terra attraverso il circuito centralizzato disponibile nel sito d'installazione.

Attenzione!


Accertarsi che il voltaggio della presa di corrente sia compatibile a quello della macchina.

Assicurarsi che le prese di forza motrice siano munite di dispersione a terra.

Nell'eventualità che il sito d'installazione non sia dotato di prese di forze motrici con dispersione a terra, è possibile utilizzare il morsetto posto sul retro della duplicatrice collegandolo mediante cavetto, ad idonea dispersione a terra.

Attenzione!


E' vietato toccare la macchina con mani e/o piedi umidi o bagnati; E' vietato inoltre mettere a contatto parti del corpo con superfici collegate terra o a massa.

5.2.3 Lighting

In the place of installation lighting must be appropriate, in order to allow the correct use and maintenance of the machine. The user shall be responsible for complying with the legislation in force regarding lighting.

5.2.4 Vibrations

The normal use of the machine - according to the instructions of this manual does not cause vibrations that can be dangerous for people.

5.3.0 Connections
5.3.1 Grounding

Key cutting machines **PUNTO** have been designed in compliance with the safety legislation in force and feature appropriate safety devices to prevent work accidents.

In particular the machine was built with materials that:

- are self-extinguishing;
- protect against electrocution;

The machine must be grounded through the centralised circuit of the place of installation.

Warning!


Make sure that the main voltage is compatible with the machine voltage.

Make sure that the motive power outlets are grounded.

If no grounded motive power outlets are available in the place of installation you can use the connecting terminal in the back of the key cutting machine and connect it to a suitable grounded system by means of a cable.

Warning!


Do not touch the machine when your hands and/or feet are wet or humid; Avoid any contact with grounded plates.

6.1.0 Istruzioni per l'operatore

In questa sezione sono fornite tutte le informazioni relative alle procedure necessarie per utilizzare la duplicatrice in condizioni di sicurezza.

Attenzione!



Utilizzare i mezzi di protezione personale (occhiali e guanti) ed operare sempre nel rispetto delle regole antinfortunistiche.

Durante le operazioni di duplicazione tenere **SEMPRE** le mani sulle leve di comando e di movimentazione carrello.

6.1.1 Avvertenze per l'utilizzo

Di seguito riportiamo una serie di operazioni che l'utilizzatore dovrà effettuare affinché la macchina operi sempre in condizioni ottimali e di sicurezza.

- Non sottoporre a sollecitazioni gli utensili in condizioni d'uso non previste, ciò potrebbe compromettere la loro utilità;
- Tenere il cavo di alimentazione lontano da fonti di calore, umidità, olio, acqua e da oggetti taglienti;
- Mantenere gli utensili da taglio sempre ben affilati e puliti, per una migliore e più sicura prestazione;
- Seguire le istruzioni relative alla lubrificazione ed alla sostituzione dei componenti;
- Controllare periodicamente cavi, cinghie, prolunghe e se, danneggiati o degradati, provvedere a farli riparare o sostituire dal servizio di assistenza autorizzato;
- Mantenere le impugnature asciutte e ben pulite;
- Non esporre la macchina alle intemperie;
- Scollegare il cavo di alimentazione della macchina prima di ogni intervento di manutenzione e riparazione ed ogni qual volta la macchina rimanga inutilizzata per lunghi periodi di tempo;
- Utilizzare solo ricambi originali.

6.1.2 Controlli preliminari e messa a punto

Prima di procedere all'avviamento della macchina l'operatore dovrà:

- Verificare che l'allacciamento della tensione elettrica sia correttamente collegato alla linea principale.
- Verificare il corretto livellamento della macchina;
- Effettuare una ispezione visiva generale della macchina verificando che nessun componente sia stato rimosso o modificato.
- Verificare che la macchina e la zona circostante siano liberi da stracci, utensili, parti di ricambio, oggetti vari in modo che non interferiscano durante il funzionamento della macchina.

6.1.0 Instructions for the operator

This section describes the working procedures for the safe use of the key cutting machine.

Warning!



Wear personal protective equipment (safety glasses and gloves) and follow safety instructions carefully.

During key cutting **ALWAYS** keep your hands on the levers that control the carriage movement.

6.1.1 General instructions for use

Here is a list of instructions that operators must follow in order to guarantee steadily efficient and safe machine operations.

- Avoid using tools and cutters for improper uses as this can damage them;
- Keep the power cable away from heat, humidity, oil, water and sharp cutting items;
- Keep the machine cutters sharp and clean for better and safer performance;
- Follow the instructions regarding lubrication and replacement of machine parts;
- Check wires, belts, extension cables and patch cords regularly; if they are damaged or worn let the authorised servicing personnel repair or replace them;
- Keep handles dry and clean;
- Do not expose the machine to bad weather;
- Disconnect the machine power cable from the mains before any maintenance or repair operation or whenever the machine remains unused for a long time;
- Use only original spare parts.

6.1.2 Preliminary checks and start-up

Before starting the machine the operator must:

- Check that the power cable is properly connected to the mains;
- Check that the machine is levelled;
- Carry out a visual inspection of the machine to make sure that no part has been removed or modified;
- Check that the machine and the surrounding area are tidy and no clothes, tools, spare parts and other objects may hamper machine operations.

6.2.0 Sostituzione degli utensili

Prima di avviare la macchina, l'utilizzatore dovrà operare la scelta degli utensili da impiegare per la duplicazione delle chiavi ed eventualmente procedere alla loro sostituzione.

6.2.1 Sostituzione tastatore e fresa

Attenzione! IMPORTANTE



Prima di effettuare l'operazione di seguito descritta assicurarsi che l'interruttore generale sia in posizione SPENTO e che il cavo di alimentazione sia scollegato dalla rete.

Attenzione!



nell'effettuare la sostituzione delle frese e dei tastatori è VIETATO prendere gli utensili dalla punta.



Obbligo di indossare guanti protettivi!

1. Allentare il grano di bloccaggio del tastatore (1) e il grano di blocco fresa (2), sfilare il tastatore e la fresa da sostituire;
2. Assicurarsi che il tastatore/fresa da inserire sia ben pulito;
3. Procedere all'inserimento del tastatore/fresa nella propria sede fino al fine corsa;
4. Bloccare il tastatore/fresa agendo sul grano di bloccaggio del tastatore (1) e sul grano di blocco fresa (2), senza forzare eccessivamente.

6.2.0 Changing the tools

Before starting the machine the operator shall choose the tools needed for key duplication and install them, if required

6.2.1 Changing the tracer and the milling cutter

Warning! IMPORTANT



Before carrying out the operation below, press the main switch to turn OFF the power and disconnect the power cable from the mains.

Warning!

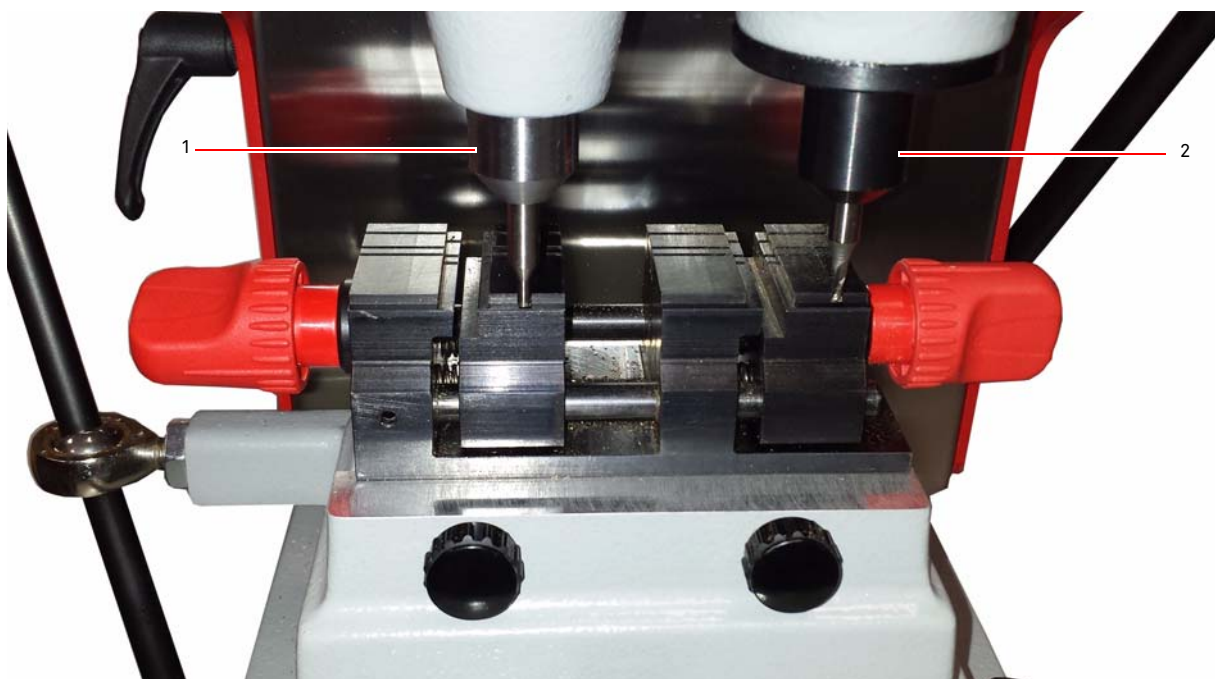


when you are changing milling cutters and tracers DO NOT seize the tools by their bit



Obbligo di indossare guanti protettivi!

1. Loosen the tracer stop nut (1) and the nut that lock the milling cutter (2), remove the tracer and the milling cutter to be changed;
2. Check that the tracer/ milling cutter to insert are perfectly clean;
3. Insert the tracer/milling cutter in its seat and push it against the stop;
4. Secure the tracer/ milling cutter by fastening the tracer stop nut (1) and the milling cutter stop nut (2), avoid over-tightening them.



6.2.2 Regolazione gruppo fresa - tastatore

Come procedere:

1. Premere il pulsante ON/OFF (1);
2. Controllare che il molleggio del gruppo tastatore sia sbloccato assicurandosi che la manopola (3) si trovi in posizione di "sblocco". Il gruppo tastatore dovrebbe essere libero di muoversi;
3. Avvicinare, mediante la leva (4), il gruppo Fresa-Tastatore su una zona non cifrata della chiave e verificare che la fresa vada in appoggio alla chiave;
4. Se la fresa non va in appoggio alla chiave sbloccare la ghiera (5) ed agire sulla manopola (6) per regolare l'altezza della fresa;
5. Regolata l'altezza della fresa bloccare nuovamente la ghiera (5).

6.2.2 Adjusting the milling cutter-tracer assembly

Procedure:

1. Press button ON/OFF (1);
2. Check that the tracer unit springing system is unlocked - the locking knob (3) should be in the 'unlocked' position. The tracer unit should be free to move;
3. Use lever (4) to move the milling cutter-tracer assembly close to a non-cut area of the key and check that the milling cutter touches the key;
4. If the milling cutter does not touch the key, unlock the wheel (5) and use the knob (6) to adjust the milling cutter height;
5. After adjusting the milling cutter height, lock the wheel (5) again.



Figura 1

Figure 1

6.2.3 Sostituzione carrello

Attenzione! IMPORTANTE

Prima di effettuare l'operazione di seguito descritta assicurarsi che l'interruttore generale sia in posizione SPENTO e che il cavo di alimentazione sia scollegato dalla rete.

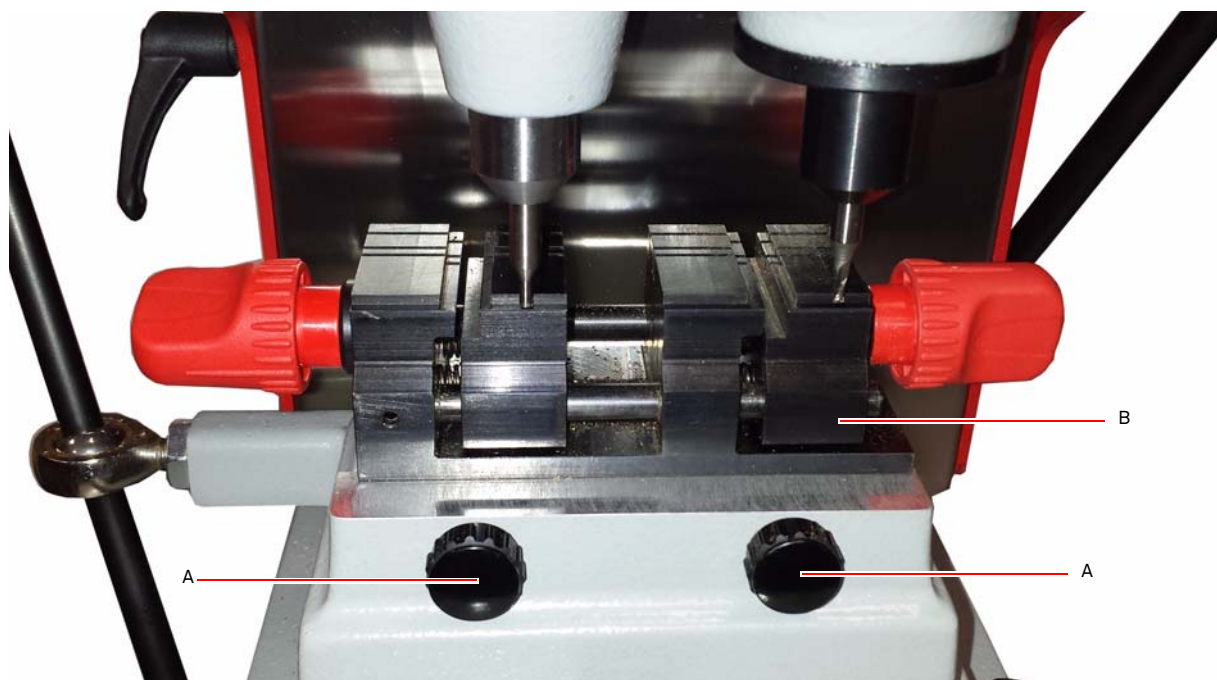
1. Allentare le due manopole (A);
2. Sfilare dalla propria sede il morsetto;
3. Inserire il nuovo morsetto;
4. Bloccare il morsetto tramite le manopole (A).

6.2.3 Replacing the carriage

Warning! IMPORTANT

Before carrying out the operation below, press the main switch to turn OFF the power and disconnect the power cable from the mains.

1. Loosen the two knobs (A);
2. Remove the clamp from its seat;
3. Insert the new clamp;
4. Fasten the clamp through knobs (A).



6.3.0 Duplicazione chiavi
6.3.0 Key duplication
6.3.1 Cifratura su chiavi punzonate
6.3.1 Cutting dimple keys
6.3.2 Cifratura piana
6.3.2 Cutting keys with flat biting

Le chiavi punzonate sono caratterizzate dalla presenza di fori con caratteristiche diverse lungo la canna.

Dimple keys are marked by holes of different shapes across the shank.

Come procedere
Procedure

1. Inserire la chiave "campione" nel morsetto di sinistra;
2. Posizionare la chiave in modo che il fermo appoggi contro il morsetto (come indicato in figura 2);
3. Fissare la chiave al morsetto mediante la manopola (A);
4. Inserire la chiave "grezza" nel morsetto di destra;
5. Posizionare e fissare la chiave "grezza" come descritto nei punti 2 e 3;
6. Regolare la profondità di taglio come indicato al paragrafo 6.2.2 a pagina 23;
7. Avviare la macchina tramite il pulsante "START";
8. Assicurarsi che la manopola di bloccaggio del tastatore (3) sia sbloccata (come indicato in figura 1);
9. Procedere alla duplicazione abbassando la leva (4) (come indicato in figura 1).

1. Insert the key sample in the left clamp;
2. Place the key so that the key shoulder is against the clamp (as shown in figure 2);
3. Secure the key in the clamp by means of knob (A);
4. Insert the key blank in the right clamp;
5. Place and secure the key blank as described under points 2 and 3 above;
6. Adjust the cutting depth as indicated in paragraph 6.2.2 on page 23;
7. Start the machine by means of the "START" pushbutton;
8. Ensure that the tracer locking knob (3) is unlocked (as shown in figure 1);
9. You can now start duplication by means of the lever (4) (as shown in figure 1).

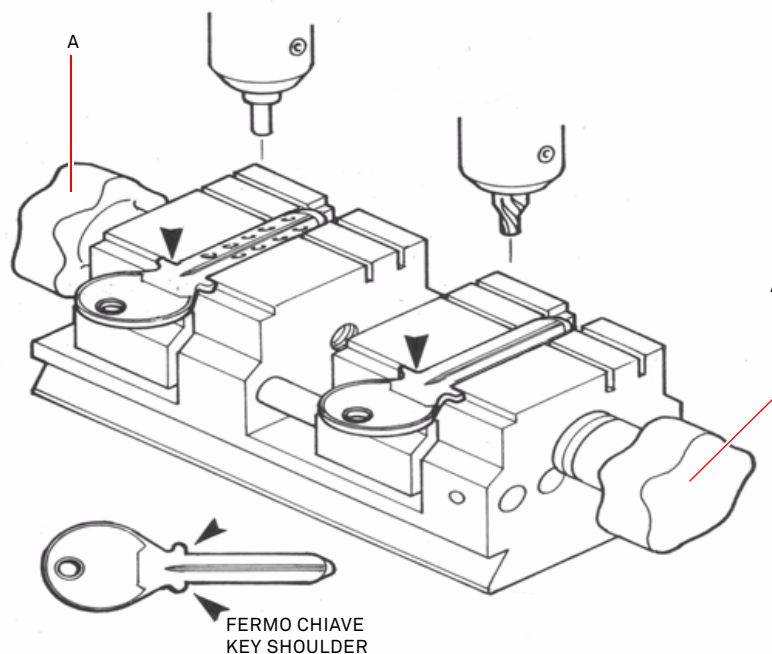


Figura 2

Figure 2

6.3.3 Cifratura inclinata

La duplicazione di chiavi a cifratura inclinata va seguita utilizzando tre tipi di adattatori MK5 - MK15 - MK45 (paragrafo 3.4.0 a pagina 14) a seconda del diverso grado di inclinazione:

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

Come procedere

1. Inserire la chiave nell'adattatore tipo MK portandola in battuta;
2. Inserire chiave e adattatore nel morsetto portandoli in battuta sul fermo del morsetto, quindi fissarli agendo sulle manopole di chiusura;
3. Procedere alla duplicazione come descritto al paragrafo 6.3.2 a pagina 25.

6.3.4 Cifratura su chiavi tipo laser

Le chiavi tipo "Laser" sono caratterizzate dalla particolare cifratura trasversale al profilo.

Come procedere

1. Inserire la chiave "campione" nel morsetto di sinistra;
2. Posizionare la chiave portandola in battuta al fermo in spalla o al fermo in punta (utilizzando la piastrina di fermo) a seconda dei casi;

Nota: In caso di chiavi speciali che necessitano di adattatore, inserire l'adattatore (1) con la chiave nel morsetto e metterlo in battuta sull'apposita feritoia, come rappresentato in figura 3.

3. Fissare la chiave sul morsetto mediante la manopola (2);
4. Inserire la chiave "grezza" nel morsetto di destra;
5. Posizionare e fissare la chiave "grezza" come descritto ai punti 2 e 3;
6. Regolare la profondità di taglio come indicato al paragrafo 6.2.2 a pagina 23;
7. Avviare la macchina tramite il pulsante "START";
8. Spingere il gruppo tastatore, verso l'alto e bloccarlo tramite la manopola (3), come indicato in figura 1;
9. Procedere alla duplicazione abbassando la leva (4) (come indicato in figura 1).

6.3.3 Cutting keys with angle bitting

To duplicate keys with angle bitting you will have to use three types of adaptors MK5 - MK15 - MK45 (paragraph 3.4.0 on page 14) to match the degree of inclination:

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

Procedure

1. Insert the key in adaptor MK and make it fit;
2. Insert both the key and the adaptor in the clamp and move them against the stop of the clamp, then lock them in place by means of the locking knobs;
3. To duplicate, follow the instructions in paragraph 6.3.2 on page 25.

6.3.4 Cutting laser-type keys

"Laser" type keys have a special bitting across their profile.

Procedure

1. Insert the key sample in the left clamp;
2. Position the key flush to the shoulder stop or tip stop (using the stop plate), as the case may be;

Note: For special keys that require an adaptor, insert the adaptor (1) and key in the clamp and bring it flush against the appropriate slot, as shown in figure 3.

3. Secure the key in the clamp by means of knob (2);
4. Insert the key blank in the right clamp;
5. Place and secure the key blank as described under points 2 and 3 above;
6. Adjust the cutting depth as indicated in paragraph 6.2.2 on page 23;
7. Start the machine by means of the "START" pushbutton;
8. Push the tracer unit upwards and lock it with the knob (3), as shown in figure 1;
9. You can now start duplication by means of the lever (4) (as shown in figure 1).

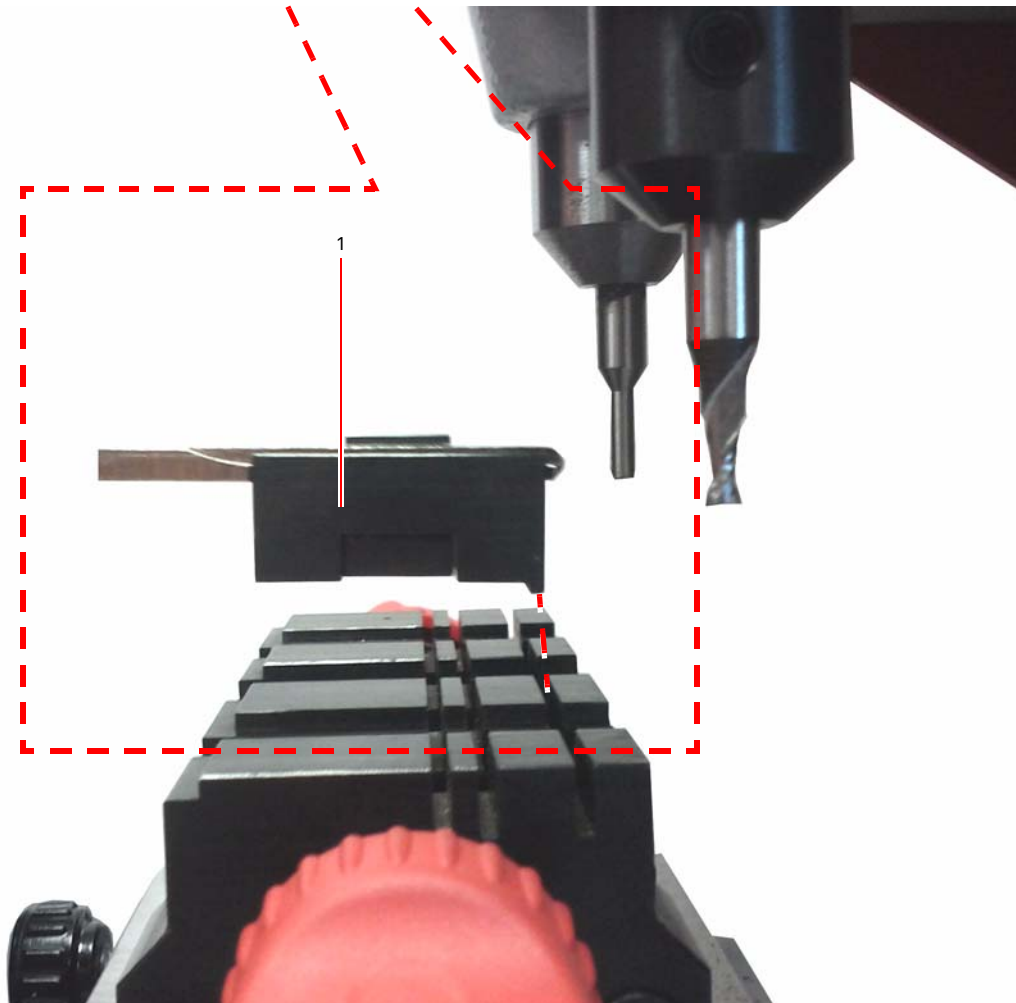
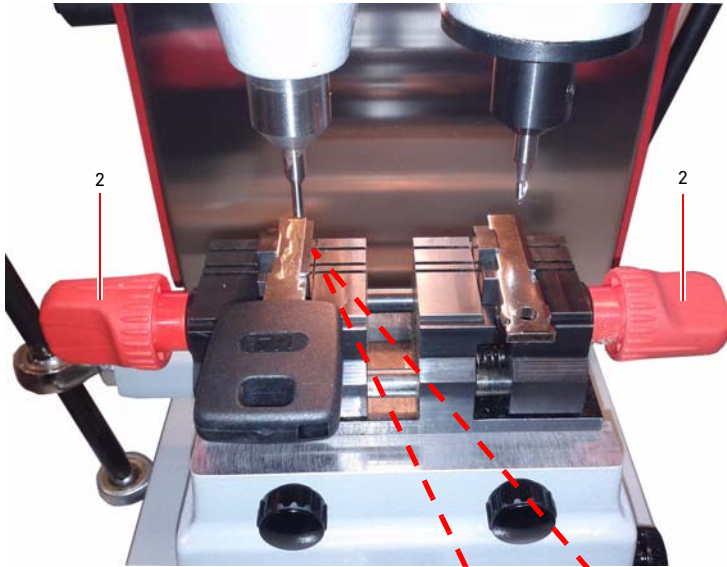


Figura 3

Figure 3

6.3.5 Cifratura chiavi Laser canna stretta (mercedes)

La duplicazione di chiavi a canna stretta va eseguita utilizzando gli adattatori **MM** (vedere paragrafo 3.4.0 a pagina 14).

Come procedere

1. Inserire la chiave nell'adattatore tipo **MM** portandola in battuta;
2. Inserire l'adattatore con la chiave nel morsetto e metterlo in battuta sull'apposita feritoia, quindi fissarli agendo sulle manopole di chiusura del morsetto;
3. Procedere alla duplicazione come descritto al paragrafo 6.3.2 a pagina 25.

6.3.6 Cifratura chiavi OPEL

Per una migliore duplicazione delle chiavi OPEL e FORD canna stretta si consiglia l'utilizzo degli adattatori **MOMAX** (vedere paragrafo 3.4.0 a pagina 14).

Come procedere

1. Inserire la chiave nell'adattatore tipo **MOMAX** portandola in battuta;
2. Inserire l'adattatore con la chiave nel morsetto e metterlo in battuta sull'apposita feritoia, quindi fissarli agendo sulle manopole di chiusura del morsetto;
3. Procedere alla duplicazione come descritto al paragrafo 6.3.2 a pagina 25.

6.3.7 Cifratura chiavi AUDI / VW

La duplicazione di chiavi AUDI/VW va eseguita utilizzando gli adattatori **MA** (vedere paragrafo 3.4.0 a pagina 14).

Come procedere

1. Inserire la chiave nell'adattatore tipo **MA** portandola in battuta;
2. Inserire l'adattatore con la chiave nel morsetto e metterlo in battuta sull'apposita feritoia, quindi fissarli agendo sulle manopole di chiusura del morsetto ;
3. Procedere alla duplicazione come descritto al paragrafo 6.3.2 a pagina 25.

6.3.5 Cutting laser-type keys with thin shank (mercedes)

To duplicate keys with thin shank you will have to use **MM** adaptors (See paragraph 3.4.0 on page 14).

Procedure

1. Insert the key in the **MM** adaptor and make it fit;
2. Insert the adaptor and key in the clamp and bring it flush against the appropriate slot, then lock it in place with the clamp closing knobs;
3. You can not start duplication. Proceed as indicated in paragraph 6.3.2 on page 25.

6.3.6 Cutting OPEL keys

For an easier duplication of OPEL keys and FORD thin stem, use **MOMAX** adaptors (See paragraph 3.4.0 on page 14).

Procedure

1. Insert the key in the **MOMAX** adaptor and make it fit;
2. Insert the adaptor and key in the clamp and bring it flush against the appropriate slot, then lock it in place with the clamp closing knobs;
3. You can not start duplication. Proceed as indicated in paragraph 6.3.2 on page 25.

6.3.7 Cutting AUDI / VW keys

To use AUDI/VW keys, use **MA** adaptors (See paragraph 3.4.0 on page 14).

Procedure

1. Insert the key in the **MA** adaptor and make it fit;
2. Insert the adaptor and key in the clamp and bring it flush against the appropriate slot, then lock it in place with the clamp closing knobs;
3. You can not start duplication. Proceed as indicated in paragraph 6.3.2 on page 25.

6.3.8 Cifratura chiavi tibbe (ford)

La duplicazione di chiavi TIBBE va eseguita utilizzando gli adattatori MTB (vedere paragrafo 3.4.0 a pagina 14).

Come procedere

1. Inserire gli adattatori tipo **MTB** nei rispettivi morsetti portandoli in battuta, contro l'apposita barretta da inserire nella feritoia del morsetto, quindi fissarli agendo sulle manopole di bloccaggio;
2. Inserire la chiave grezza nell'adattatore di destra e portarla in appoggio sul fermo chiave;
3. Bloccare la chiave agendo sul grano (A);
4. Assicurarsi che la testa della chiave sia perfettamente orizzontale e corrispondente alla posizione "1" presente sul lato frontale dell'adattatore (vedi Rif. B);

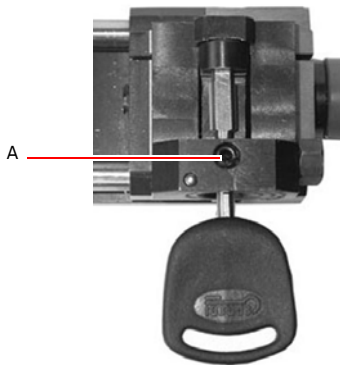


Figura 4

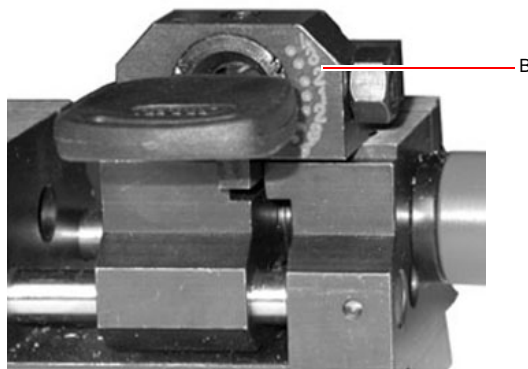
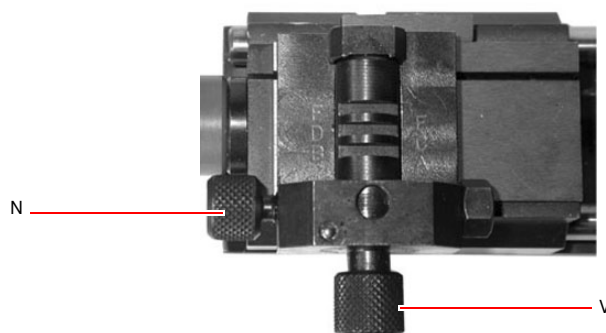


Figure 4

5. Inserire fresa e tastatore, quindi eseguire la regolazione del gruppo fresa-tastatore (vedi paragrafo 6.2.2 a pagina 23) sulla chiave e sul fondo dell'adattatore;

5. Insert tracer and milling cutter, then adjust the milling cutter-tracer assembly (see paragraph 6.2.2 on page 23) with respect to the key and the adaptor bottom;



6. Procedere alla duplicazione della chiave portando il volantino (V) dei passi in linea con i punti "A-C-E", quindi fissarli con il nottolino (N);
7. Eseguire le cifrature corrispondenti alle lettere "A-C-E";

6. You can now start duplicating the key: rotate knob (V) that controls the pitch and align it with points "A-C-E", then fix them with ratchet (N);
7. Carry out cutting corresponding to letters "A-C-E";

Nota: Ad ogni passo indicato da una lettera corrispondono 4 inclinazioni uguali diametralmente opposte. Eseguire le prime due inclinazioni girando la testa della chiave in corrispondenza del numero da eseguire, prima da un lato e poi dall'altro (vedi figura 4).

Note: Every pitch indicated by a letter is associated to 4 inclined cuts having the same characteristics but located opposite to each other. Cut the first two slanting cuts turning the key bow towards the required number. Do one side first then turn the key (see figure 4).

8. Girare la chiave di 180° e fare la stessa cosa per le altre due inclinazioni;
9. Portare ora il volantino (V) dei passi in linea con i punti "B-D-F", quindi completare la cifratura come descritto ai punti 7 e 8.

8. Rotate the key 180° and the repeat the steps above for the other two slanting cuts;
9. Now rotate knob (V) that controls the pitch and align it with points "B-D-F", then complete cutting as described under points 7 and 8 above.

Attenzione! IMPORTANTE!


Qualsiasi operazione di manutenzione deve essere eseguita a macchina ferma e alimentazione elettrica interrotta.

L'operatore che esegue la manutenzione si assicurerà, che nessuno possa dare tensione alla macchina.

Prestare particolare attenzione nel normale svolgimento delle operazioni di manutenzione e seguire attentamente quanto riportato nel presente manuale al fine di salvaguardare persone e macchinari da eventuali danni o lesioni.

Le operazioni di manutenzione devono essere svolte da personale qualificato, dotato dei mezzi di protezione necessari per operare in condizioni di sicurezza.

Si raccomanda di utilizzare sempre pezzi di ricambio originali.

7.1.0 Informazioni generali
7.1.1 Qualifiche del personale addetto alla manutenzione

L'addetto alle operazioni di manutenzione deve possedere determinate conoscenze teorico/pratiche. L'insieme di tali conoscenze determinano la qualifica del personale.

Operatore

L'operatore deve possedere specifiche conoscenze relative alla conduzione della macchina.

Tecnico autorizzato KEYLINE S.p.A.

Personale del Servizio Assistenza Tecnica **Keyline S.p.A.** o in possesso di una specifica autorizzazione del Servizio Assistenza Tecnica **Keyline S.p.A.**

7.1.2 Classificazione delle operazioni di manutenzione

Le operazioni di manutenzione vengono classificate a seconda del diverso tipo di operazione da effettuare:

- Operazioni di **Manutenzione Ordinaria**
- Operazioni di **Manutenzione Straordinaria**

Warning! IMPORTANT!


Before carrying out any maintenance operation you must turn **OFF** the power and disconnect the machine from the mains.

The operator must make sure that nobody can energise to the machine.

When carrying out maintenance follow the instructions of this manual with care to prevent any injuries to people and damage to the equipment.

Maintenance must be carried out only by qualified personnel equipped with appropriate protective devices for a safe work.

Always use original spare parts.

7.1.0 General information
7.1.1 Skills of maintenance personnel

Maintainers must have specific theoretical and practical skills, that is, they must be qualified.

Operator

The machine operator must be knowledgeable about machine operation.

Personnel authorized by KEYLINE S.p.A.

Personnel from **Keyline S.p.A.** Technical Support Service or else officially authorised by **Keyline S.p.A.** Technical Support Service.

7.1.2 Type of Maintenance

Maintenance can be subdivided into the following types, according to the operations involved:

- **Ordinary maintenance**
- **Extraordinary maintenance**

Manutenzione Ordinaria

Insieme delle operazioni di servizio da effettuare periodicamente durante l'impiego della macchina ed eseguibili dall'operatore.

Essa ha lo scopo di garantire il funzionamento regolare della macchina e una qualità costante del prodotto.

La periodicità può essere variata in funzione delle condizioni di lavoro o dell'ambiente in cui la macchina è installata.

Manutenzione Straordinaria

La manutenzione straordinaria è orientata a manutenzioni richieste soltanto al verificarsi di particolari condizioni (rotture o sostituzioni di pezzi);

Per la loro complessità esecutiva e la necessità di attrezzatura adeguata è opportuno affidarsi a personale specializzato o incaricato dalla **Keyline S.p.A.**

7.2.0 Manutenzione ordinaria

Di seguito riportiamo le principali operazioni di manutenzione ordinaria, eseguibili dall'operatore. Si raccomanda comunque di controllare periodicamente lo stato generale della macchina ed eventualmente la sostituzione delle parti soggette ad usura.

Ordinary Maintenance

Servicing operations that must be carried out periodically by the machine operator.

The purpose of ordinary maintenance is guarantee regular functioning of the machine and a consistent quality of the product.

The maintenance schedule may vary in relation to work or environmental conditions in the place of installation.

Extraordinary Maintenance

Extraordinary maintenance consists of actions to be taken only when given conditions occur (break downs, failures, replacement of parts);

On account of the complex nature of such actions and the special tools required, we recommend you should contact qualified personnel from or authorised by **Keyline S.p.A.**

7.2.0 Ordinary maintenance

The following is a list of the most common ordinary maintenance activities that can be carried out by the machine operator. We recommend inspecting the machine periodically and replace worn parts.

7.2.1 Sostituzione cinghia

Se si dovessero riscontrare vibrazioni provenienti dalla parte superiore della duplicatrice, procedere alla sostituzione della cinghia.

Attrezzi da utilizzare

- Chiave a brugola da 2,5mm

Come procedere

Attenzione! IMPORTANTE



Prima di effettuare questa operazione assicurarsi che l'interruttore generale sia in posizione SPENTO e che il cavo di alimentazione sia scollegato dalla rete.

1. Scollegare la presa di alimentazione (1);
2. Svitare le viti (X) e le manopole (Y), quindi rimuovere il carter di protezione (2);
3. Rimuovere la cinghia sfilandola verso l'alto muovendo contemporaneamente le pulegge per alcuni giri;
4. Infilare la nuova cinghia sulla puleggia dell'albero porta fresa e tensionarla;
5. ruotare le pulegge verso il basso sino a completare l'accoppiamento;
6. Rimontare carter di protezione e fissarlo mediante le viti (X) e rimontare anche le manopole (Y).



Figura 5

7.2.1 Replacing the belt

In case of vibrations originating from the top part of the duplicating machine, replace the belt.

Required tools

- 2.5mm Hexagon spanners

Procedure

Warning! IMPORTANT



Press the main switch to turn OFF the power and disconnect the power cable from the mains before carrying out the operation below.

1. Disconnect the power supply plug (1);
2. Loosen the screws (X) and knobs (Y), then remove the protection casing (2);
3. Remove the belt sliding it upwards and moving the pulleys at the same time, for a few rotations;
4. Insert the new belt on the milling cutter shaft pulley and tighten it;
5. Rotate the pulleys downwards until the coupling is complete;
6. Re-install the top cover, securing it with the screws (X) and re-install the knobs (Y).

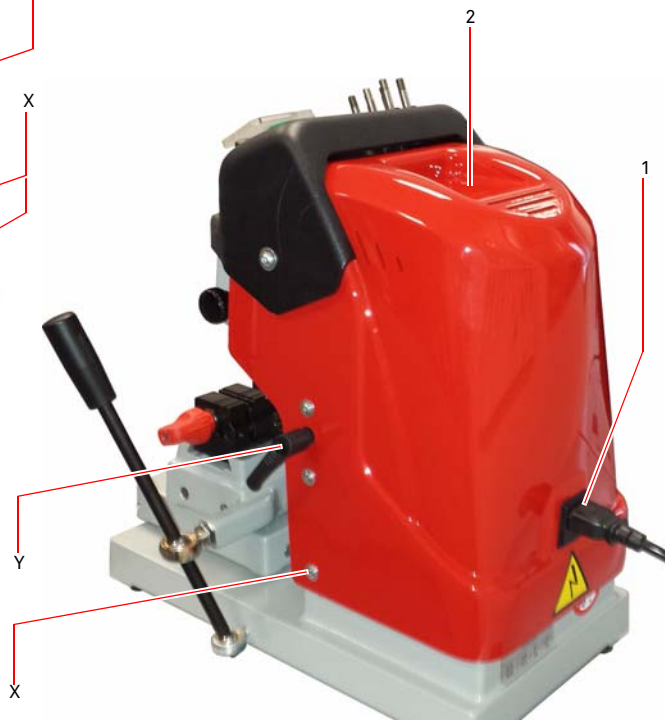


Figure 5

7.2.2 Controllo e sostituzione fusibili

La duplicatrice **PUNTO** dispone di fusibili che si trovano nella presa di alimentazione accanto all'interruttore di accensione, ed hanno lo scopo di proteggere la duplicatrice da sbalzi di tensione e da corto circuito.

Se azionando l'interruttore generale della macchina, questa non si accendesse è necessario eseguire un controllo di integrità, ed eventuale sostituzione dei fusibili posti nella presa di alimentazione.

Attrezzi da utilizzare per la sostituzione dei fusibili

- Tester, ohmetro, multimetro ecc (per misurare la continuità dei fusibili).
- Cacciavite

Come procedere

Attenzione! **IMPORTANT**



Prima di effettuare questa operazione assicurarsi che l'interruttore generale sia in posizione **SPENTO** e che il cavo di alimentazione sia scollegato dalla rete.

1. Esercitare una leggera pressione sulle linguine del portafusibili per estrarlo dalla propria sede;
2. Procedere alla verifica di integrità dei fusibili;
3. Sostituire il fusibile con uno di uguale valore (Ampere) e tipo (rapido);
4. Inserire il portafusibili nella propria sede.



Figura 6

Figure 6

7.2.3 Pulizia della macchina

Alla fine di ogni giornata lavorativa si raccomanda di ripulire la macchina dagli scarti di lavorazione al fine di assicurare il buon funzionamento della duplicatrice e l'integrità delle parti componenti.

7.2.2 Inspecting and replacing the fuses

PUNTO duplicating machine is equipped with fuses located in the power socket next to the ON/OFF Switch. They protect the machine from current surges and short circuits.

If the machine does not start when you turn on the main switch, check that the fuses located in the power socket are in good condition and replace them, if needed.

Tools required to replace the fuses

- Tester, ohm meter and multimeter (to measure fuses' continuity).
- Screwdriver

Procedure

Warning! **IMPORTANT**



Press the main switch to turn **OFF** the power and disconnect the power cable from the mains before carrying out the operation below.

1. Gently press the side tabs to remove the fuse carrier from its seat;
2. Inspect the fuses to check their integrity;
3. New fuses must have the same characteristics as the replaced ones in terms of capacity (Ampere) and type (rapid);
4. Insert the fuses holder back into its seat.

7.2.3 Cleaning the machine

At the end of each working day clean the machine removing scrap and burrs to ensure proper functioning of the machine and to prevent any damage to its parts.

8.0.1 Smaltimento dei rifiuti

La gestione dei rifiuti prodotti dalla macchina deve essere fatta tenendo conto della normativa vigente.

Gli scarti di lavorazione delle chiavi vengono classificati come rifiuti speciali e sono assimilati ai rifiuti solidi urbani (RSU) come paglietta metallica.

Tali rifiuti vanno smaltiti in base alla classificazione data loro dalle leggi vigenti in Italia e nella Comunità Economica Europea inviandoli agli appositi impianti di smaltimento.

I casi in cui gli scarti siano contaminati o contengano sostanze tossico-nocive, trasformando il residuo metallico assimilabile agli RSU in rifiuto tossico-nocivo, sono contemplati negli allegati della normativa in vigore in Italia e nella Comunità Economica Europea che regolano lo smaltimento.



È precisa responsabilità di chi gestisce l'impianto di provvedere ad una corretta gestione dei rifiuti.

8.0.2 Smaltimento dell'imballo

L'imballo che contiene la duplicatrice durante il trasporto è di cartone, quindi può essere riciclato come imballo.

In caso di smaltimento è da considerarsi come rifiuto assimilabile ai rifiuti solidi urbani e quindi da riporre negli appositi raccoglitori per la carta.

Le protezioni di rivestimento della macchina sono invece di materiale polimerico assimilabile agli RSU è quindi eliminati negli appositi impianti di smaltimento.

8.0.1 Waste disposal

The disposal of waste generated by the machine shall be managed in compliance with the legislation in force in the user's country.

In Europe machine shop rejections are classified as special waste and are assimilated to metal wool when it comes to managing municipal solid waste (MSW).

Such waste must be disposed of according to the legislation in force in the user's country.

If machine shop rejections have been contaminated or contain toxic or harmful substances they are considered as toxic -harmful waste and disposed of accordingly in compliance with the legislation in force.



The user is responsible for a correct waste management.

8.0.2 Disposal of the packing material

Our key cutting machines are delivered in cardboard packages that can be recycled as packing material.

In case of disposal, packing material is treated as municipal solid waste (MSW) and is usually collected together with paper materials.

Protective covers are made of polystyrene and must be sent to suitable waste disposal sites as other municipal solid waste of the same type.

SMALTIMENTO E DEMOLIZIONE

DISMANTLING AND DISPOSAL

ITALIANO / ENGLISH

8.1.0 Direttiva RAEE

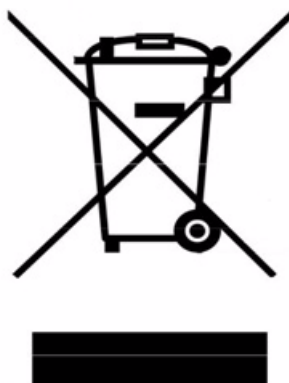
Quando si rende necessario lo smaltimento, l'apparecchio **PUNTO** è considerato appartenente alla categoria dei RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche).

Keyline S.p.A. è da sempre molto attenta alla tutela dell'ambiente, e rispetta il decreto legislativo sui RAEE in vigore dal 13/08/2005. Dunque secondo le prescrizioni della direttiva 2002/96/CE la presente apparecchiatura non può essere smaltita come rifiuto urbano (secondo l'apposito simbolo di seguito indicato).

8.1.0 The weee directive

When disposal becomes necessary, the **PUNTO** appliance is to be considered as belonging to the WEEE category (Waste Electrical and Electronic Equipment).

Keyline S.p.A. has always taken great care to protect the environment and complies with the legislative decree on WEEE that has been in force since 13/08/2005. As a consequence, in accordance with the prescriptions of directive 2002/96/CE, this appliance cannot be disposed of as household waste (in compliance with the special symbol shown below).



- Chiunque smaltisca abusivamente o come rifiuto urbano la presente apparecchiatura sarà soggetto alle sanzioni previste dalle normative nazionali vigenti
- Secondo quanto previsto dalle normative nazionali vigenti, la presente apparecchiatura non può essere smaltita come rifiuto urbano. Pertanto, alla fine del suo ciclo di vita, dopo aver eseguito le operazioni necessarie ad un corretto smaltimento, l'apparecchiatura deve essere depositata presso uno dei centri di raccolta differenziata per i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche provenienti dai nuclei domestici. Fare riferimento ai centri di raccolta del comune di appartenenza, il quale assicura la funzionalità, l'accessibilità e l'adeguatezza dei sistemi di raccolta differenziata, in modo da permettere ai detentori finali ed ai distributori di conferire gratuitamente al centro di raccolta i rifiuti prodotti nel loro territorio.
- Whoever disposes of this appliance illegally or as household waste will be subject to the sanctions foreseen by current national legislation.
- According to the provisions of current national legislation, this appliance cannot be disposed of as household waste. Therefore, at the end of its lifecycle, after having carried out the operations that are necessary for correct disposal, the appliance must be taken to one of the differentiated waste collection centres for electrical and electronic waste from domestic households. Refer to the collection centre in your own town, which will guarantee the functionality, accessibility and suitability of the differentiated collection systems, so that the final holder and distributors can take the waste that they produce in their area to collection centres, free of charge.