

Use and Maintenance Manual
Manuale d'uso

Mechanical Key Duplicating Machine
Duplicatrice Meccanica

FALCON



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.

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 checks in 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.

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.



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: FALCON
- Matricola:
- Anno: 2012
- 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: FALCON
- ID number:
- Year: 2012
- 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:

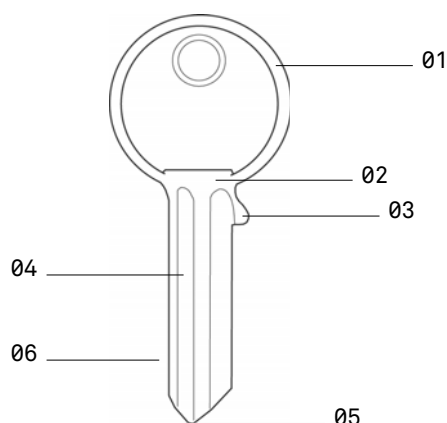
01. Informazioni Generali	4		
1.0.1 Scopo e contenuto del manuale	4	6.2.0 Regolazione della duplicatrice	19
1.0.2 Conservazione del manuale	4	6.2.1 Sostituzione del morsetto	19
1.0.3 Convenzioni grafiche	5	07. Duplicazione chiavi	21
1.1.0 Dati di identificazione	5	7.1.0 Cifratura chiavi Tibbe (Ford - Jaguar)	21
1.2.0 Condizioni di utilizzo	6	7.2.0 Cifratura chiavi Abus	23
1.2.1 Uso previsto	6	7.3.0 Cifratura chiavi Abloy	25
1.2.2 Uso non previsto	6	08. Manutenzione	27
1.3.0 Contatti con il Costruttore	6	8.1.0 Informazioni generali	27
02. Misure di sicurezza	7	8.1.1 Qualifiche del personale addetto alla manutenzione	27
2.1.0 Riferimenti normativi	7	8.1.2 Classificazione delle operazioni di manutenzione	27
2.2.0 Dispositivi di sicurezza	7	8.2.0 Manutenzione ordinaria	28
2.2.1 Protezioni	7	8.2.1 Sostituzione fresa	29
2.2.2 Mezzi di protezione personale	8	8.2.2 Sostituzione spazzola	31
2.2.3 Segnalazioni di sicurezza	8	8.3.0 Pulizia della macchina	32
2.2.4 Avvertenze generali di sicurezza	8	09. Smaltimento e demolizione	33
2.3.0 Rischi residui	9	9.0.1 Smaltimento dei rifiuti	33
03. Descrizione macchina	10	9.0.2 Smaltimento dell'imballo	33
3.1.0 Caratteristiche principali	10	9.1.0 Direttiva RAEE	34
3.2.0 Componenti FALCON	11		
3.3.0 Accessori in dotazione con la macchina	12		
3.4.0 Circuito elettrico	13		
3.5.0 Scheda tecnica	13		
04. Trasporto e posizionamento	14		
4.1.0 Imballaggio	14		
4.2.0 Trasporto	14		
4.2.1 Scarico e movimentazione della macchina	14		
4.2.2 Controllo della merce e verifica di eventuali danni	14		
4.2.3 Apertura dell'imballo	15		
4.3.0 Posizionamento	15		
4.3.1 Immagazzinaggio temporaneo	15		
05. Installazione	16		
5.1.0 Norme generali	16		
5.1.1 Requisiti del sito d'installazione	16		
5.1.2 Postazione di lavoro	16		
5.2.0 Condizioni ambientali	16		
5.2.1 Temperatura e umidità	16		
5.2.2 Ambiente di esercizio	16		
5.2.3 Illuminazione	17		
5.2.4 Vibrazioni	17		
5.3.0 Collegamenti	17		
5.3.1 Messa a terra	17		
06. Regolazione ed utilizzo	18		
6.1.0 Istruzioni per l'operatore	18		
6.1.1 Avvertenze per l'utilizzo	18		
6.1.2 Controlli preliminari e messa a punto	18		

INDICE
INDEX

ITALIANO / ENGLISH

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 Convenzioni grafiche	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 FALCON parts	11
3.3.0 Machine accessories	12
3.4.0 Electric circuit	13
3.5.0 Technical features	13
04. Transport and positioning	14
4.1.0 Packing	14
4.2.0 Transport	14
4.2.1 Unloading and handling the machine	14
4.2.2 Item ckecklist and detection of damage	14
4.2.3 Opening the package	15
4.3.0 Placing the machine	15
4.3.1 Temporary storing	15
05. Installation	16
5.1.0 General Instructions	16
5.1.1 Characteristics of the place of installation	16
5.1.2 Work station	16
5.2.0 Environmental conditions	16
5.2.1 Temperature and humidity	16
5.2.2 Working environment	16
5.2.3 Lighting	17
5.2.4 Vibrations	17
5.3.0 Connections	17
5.3.1 Grounding	17
06. Adjustment and use	18
6.1.0 Instructions for the operator	18
6.1.1 General instructions for use	18
6.1.2 Preliminary checks and start-up	18

6.2.0 Key cutting machine settings	19
6.2.1 Replacing the jaw	19
07. Key cutting	21
7.1.0 Tibbe keys cutting (Ford - Jaguar)	21
7.2.0 Abus keys cutting	23
7.3.0 Abloy keys cutting	25
08. Maintenance	27
8.1.0 General information	27
8.1.1 Skills of maintenace personnel	27
8.1.2 Type of Maintenance	27
8.2.0 Ordinary maintenance	28
8.2.1 Replacing the milling cutter	29
8.2.2 Replacing the brush	31
8.3.0 Cleaning the machine	32
09. Dismantling and disposal	33
9.0.1 Waste disposal	33
9.0.2 Disposal of the packing material	33
9.1.0 The weee directive	34



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

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

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 "FALCON" per la duplicazione di **chiavi speciali del tipo Tibbe per Ford e Jaguar, e per le chiavi di alta sicurezza tipo Abus e Abloy** (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, ergonomicità, 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 "FALCON" for **special keys of the Tibbe type for Ford and Jaguar cars and for high security keys of the Abus and Abloy types** (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 "**FALCON**"
tensione: *
potenza assorbita: *
corrente assorbita: *

* Vedere "Scheda tecnica" a pag. 13.

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 "**FALCON**"
voltage: *
absorbed power: *
absorbed current: *

*See "Technical features" page 13

 KEYLINE <i>Innovators by design Since 1770</i> A BIANCHI 1770 GROUP COMPANY		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 <i>Tipo</i>			
Serial No. <i>Matricola</i>			
VOLT	HZ	KW	RPM

INFORMAZIONI GENERALI

GENERAL INFORMATION

ITALIANO / ENGLISH

1.2.0 Condizioni di utilizzo

1.2.0 Working conditions

1.2.1 Uso previsto

La FALCON è una macchina duplicatrice a codice ed è stata progettata e costruita per effettuare la duplicazione di chiavi speciali del tipo Tibbe per Ford e Jaguar, e per le chiavi di alta sicurezza tipo Abus e Abloy.

1.2.1 Intended use

FALCON is a code key cutting machine designed and manufactured to copy special keys of the Tibbe type for Ford and Jaguar models and high security keys of the Abus and Abloy types.

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.

1.2.2 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 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

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

Per accelerare i tempi di contatto è necessario:

- dichiarare il nominativo dell'Acquirente;
- i dati di identificazione riscontrabili sulla targa della macchina.

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.

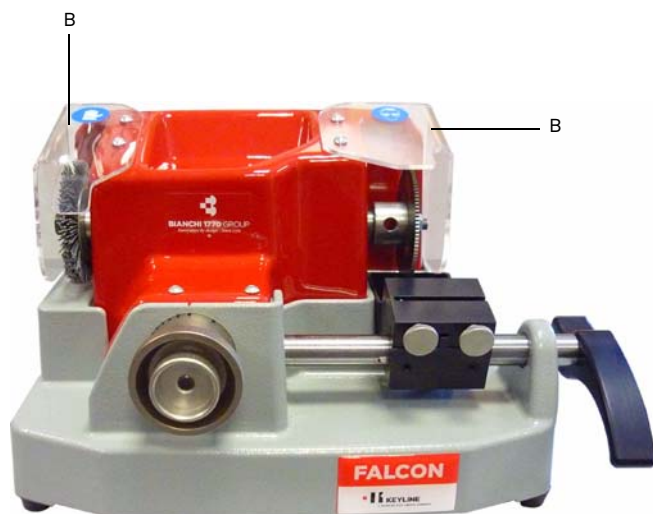
L'operatore dovrà necessariamente attenersi a quando prescritto dal presente manuale.

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).
- Schermo di protezione per proteggere l'operatore da eventuali proiezioni di trucioli o scarti di lavorazione (B).



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 CEE** and directives **2006/95/CEE**, **2004/108/CEE**.

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).
- Guard to protect the operator from projected metal chips or scrap (B).

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 pregiudicare il corretto funzionamento (vedere paragrafo 5.2.0 a pagina 16).



- **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 16).



- **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

MACHINE DESCRIPTION



3.1.0 Caratteristiche principali

La FALCON è una macchina duplicatrice a codice ed è stata progettata e costruita per effettuare la duplicazione di chiavi speciali del tipo Tibbe per Ford e Jaguar, e per le chiavi di alta sicurezza tipo Abus e Abloy.

Permette la duplicazione a codice su entrambi i lati senza dover mai togliere la chiave dal morsetto, grazie ad un selezionatore che permette una rotazione di 360 gradi.

La macchina soddisfa tutti i più moderni standard di sicurezza: è dotata di sicurezza nell'avviamento fresa tramite movimento del carrello in avanti, di un interruttore indipendente per movimento spazzola e di un robusto schermo protettivo in plexiglass.

L'innovativo sistema Easy Fit, inoltre, permette di fissare saldamente la chiave senza bisogno di attrezzi speciali.

Per una maggiore affidabilità ed efficienza, motore e cablaggio sono protetti da un fusibile contro i sovraccarichi di tensione accidentali.

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

3.1.0 Main features

FALCON is a code key cutting machine designed and manufactured to copy special keys of the Tibbe type for Ford and Jaguar models and high security keys of the Abus and Abloy types.

This machine is used to code-cut keys on both sides without having to remove the key from the jaw, thanks to a selector that allows a 360° rotation.

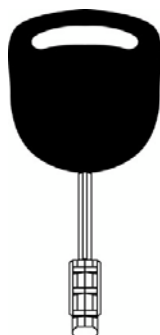
The machine complies with all the latest safety standards: it has a safety on the cutter start, that acts by moving the carriage forwards, an independent switch to activate the brush and a strong Plexiglas protection screen.

Moreover, the innovative Easy Fit system makes it possible to secure the key with no need for special devices.

For higher reliability and efficiency, the engine and cables are protected by a fuse against accidental voltage overloads.

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

Chiavi Tibbe Ford
Tibbe Ford Keys



Chiavi Tibbe Jaguar
Tibbe Jaguar Keys

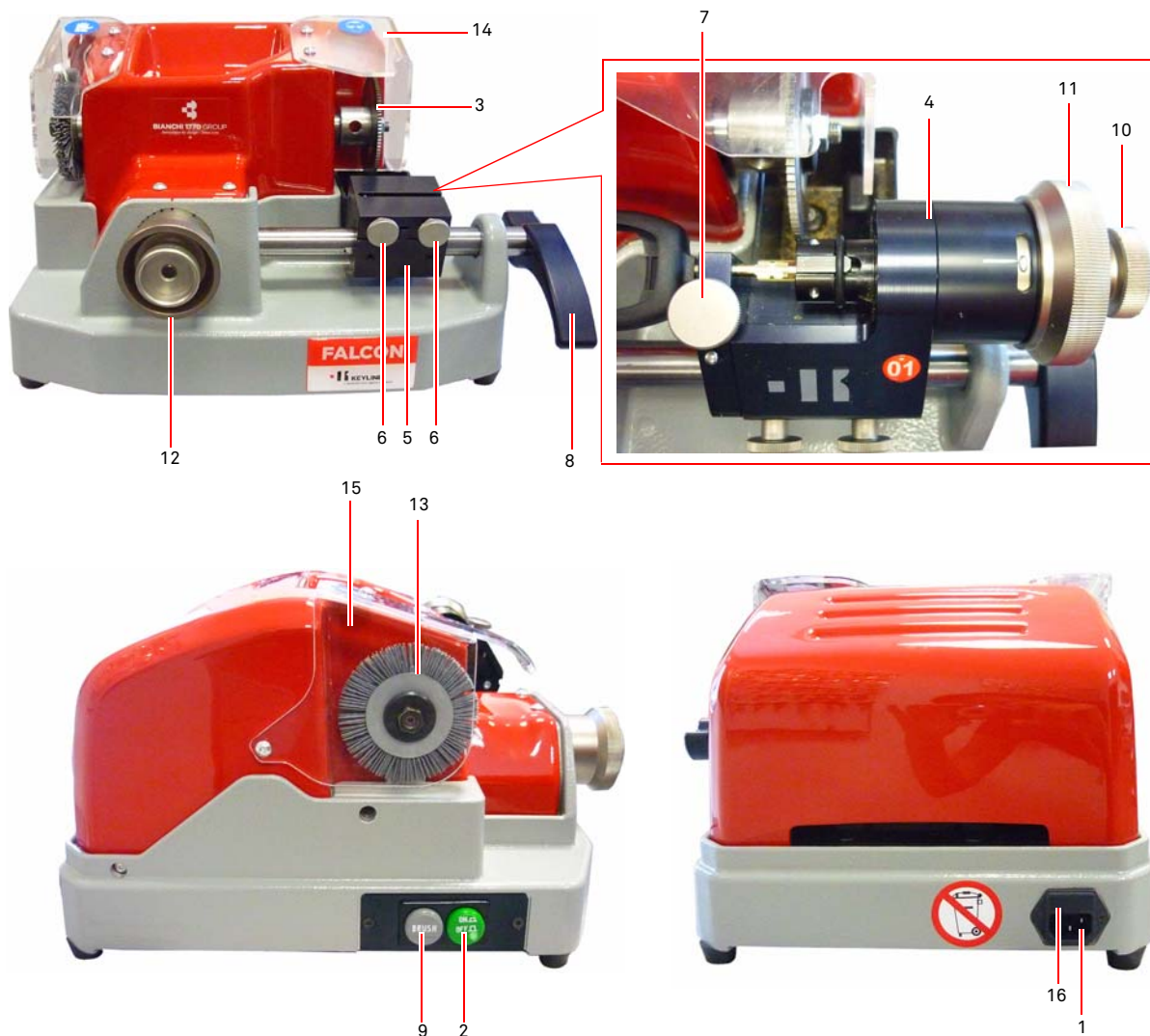


Chiavi Abus
Abus Keys



Chiavi Abloy
Abloy Keys



3.2.0 Componenti FALCON
3.2.0 FALCON parts


1. Presa di alimentazione
2. Interruttore ON/OFF
3. Fresa
4. Morsetto
5. Carrello morsetto
6. Viti bloccaggio carrello
7. Vite/ghiera bloccaggio canna chiave
8. Manopola rotazione carro
9. Pulsante start spazzola
10. Ghiera bloccaggio punta chiave
11. Ghiera selezione angoli
12. Ghiera passo
13. Spazzola
14. Schermo di protezione fresa
15. Schermo di protezione spazzola
16. Scatola porta fusibili

1. Power supply socket
2. On/OFF switch
3. Cutter
4. Jaw
5. Jaw carriage
6. Carriage locking screws
7. Key blade blocking screw/lockring
8. Carriage rotation knob
9. Brush start switch
10. Key tip blocking wheel
11. Angle selection wheel
12. Pitch knob
13. Brush
14. Cutter protection screen
15. Brush protection screen
16. Fuse box

DESCRIZIONE MACCHINA

MACHINE DESCRIPTION

ITALIANO / ENGLISH

3.3.0 Accessori in dotazione con la macchina

La duplicatrice è dotata di un kit accessori di serie, utilizzati per la regolazione, l'utilizzo e la manutenzione della macchina e, a seconda della configurazione, uno dei seguenti morsetti con relativa ghiera di regolazione passo:

- 01 Morsetto per chiavi Ford e Jaguar



- 02 Morsetto per chiavi Abus



- 03 Morsetto per chiavi Abloy



3.3.0 Machine accessories

The key cutting machine is supplied with a kit of accessories, used for adjusting, running and maintaining the machine and, according to its configuration, with one of the following jaws, complete with pitch adjustment knob:

- 01 Jaw for Ford and Jaguar keys

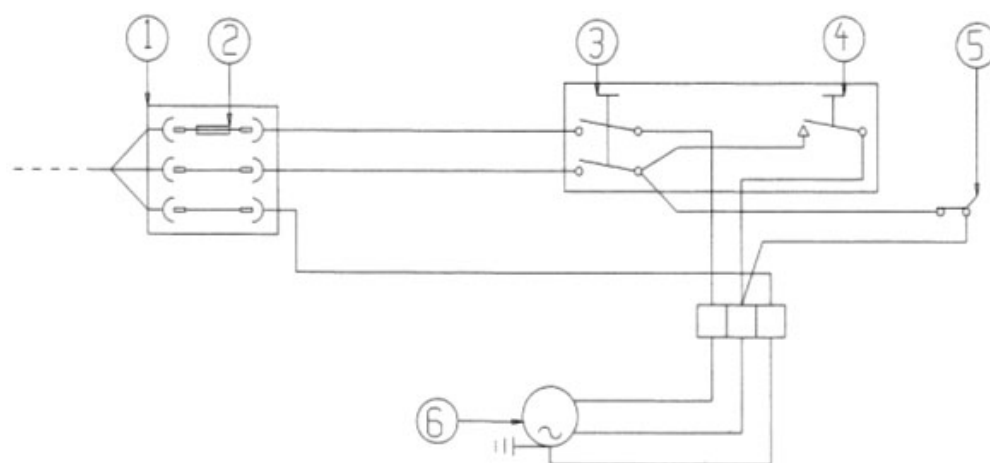


- 02 Jaw for Abus keys



- 03 Jaw for Abloy keys



3.4.0 Circuito elettrico
3.4.0 Electric circuit


1. Spina con portafusibile
2. Fusibile a vetro
3. Interruttore generale
4. Start spazzola
5. Micro interruttore
6. Motore

1. Plug with fuse holder
2. Glass fuse
3. Main switch
4. Start Brush
5. Micro switch
6. Motor

3.5.0 Scheda tecnica
3.5.0 Technical features
Dimensioni macchina

- Larghezza macchina 400 mm
- Altezza macchina 230 mm
- Profondità macchina 370 mm
- Peso della macchina 17 Kg

Machine dimensions

- Machine width 400 mm
- Machine height 230 mm
- Machine depth (Length) 370 mm
- Machine weight 17 Kg

Dati elettrici

- Tensione elettrica 230 V – 50 Hz / 110 V – 60 Hz
- Assorbimento 2,0 Amp.
- Motore monofase 230V-180W-50Hz
- Potenza motore 0,18 kW

Electrical features

- Power voltage 230 V – 50 Hz / 110 V – 60 Hz
- Absorption 2,0 Amp.
- Single-phase motor 230V-180W-50Hz
- Motor capacity 0,18 kW

Caratteristiche tecniche

- Tipo fresa HSS 8 0x 22 x 2,5 mm
- Lunghezza max cifratura 25 mm
- Velocità Fresa 1350 RPM
- Temperatura d'uso 0°C ÷ + 40°C

Technology features

- Type of milling cutter HSS 8 0x 22 x 2,5 mm
- Maximum bitting length 25 mm
- Milling cutter speed 1350 RPM
- Working temperature 0°C ÷ + 40°C

Rumorosità

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

Noise

- Noise output level 78,5 dB(A)

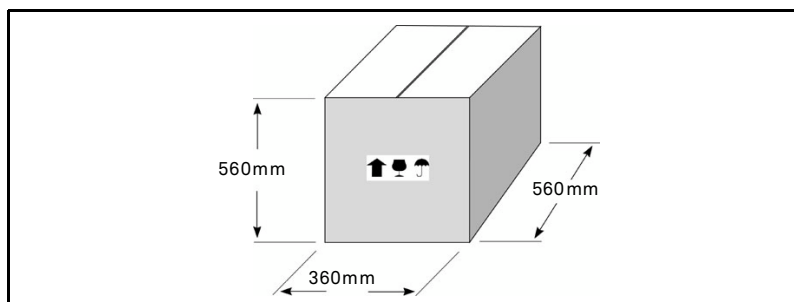
TRASPORTO E POSIZIONAMENTO

TRANSPORT AND POSITIONING



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.



Attenzione! IMPORTANTE!



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

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.

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".

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.

4.3.0 Posizionamento

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

4.3.1 Immagazzinaggio temporaneo

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

- 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.

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.

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.

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.

Attenzione! IMPORTANTE! Assicurarsi che:



non ci siano gocciolamenti da strutture in ferro;

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

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 Placing the machine

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

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.

- 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.

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.

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.

To avoid that inaccurate operations or re-assembling 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.

Warning!

IMPORTANT!

Make sure that:



there is no dripping from iron and metal structures;

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

INSTALLAZIONE**INSTALLATION****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 **FALCON** 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 autoestinguente;
- 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 **FALCON** 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.

REGOLAZIONE ED UTILIZZO

ADJUSTMENT AND USE

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, come illustrato in figura a pagina 16.

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, as shown in figure on page 16.

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.

6.1.1 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 Regolazione della duplicatrice

6.2.0 Key cutting machine settings

6.2.1 Sostituzione del morsetto

6.2.1 Replacing the jaw

La duplicatrice professionale **FALCON** è dotata di 3 diversi tipi di morsetto abbinati ad una speciale ghiera di regolazione passo.

The **FALCON** professional key cutting machine is equipped with three different types of jaws, coupled with a special pitch adjustment knob.

- 01 Morsetto e ghiera per chiavi Ford e Jaguar

- 01 Jaw for Ford and Jaguar keys



- 02 Morsetto e ghiera per chiavi Abus

- 02 Jaw for Abus keys



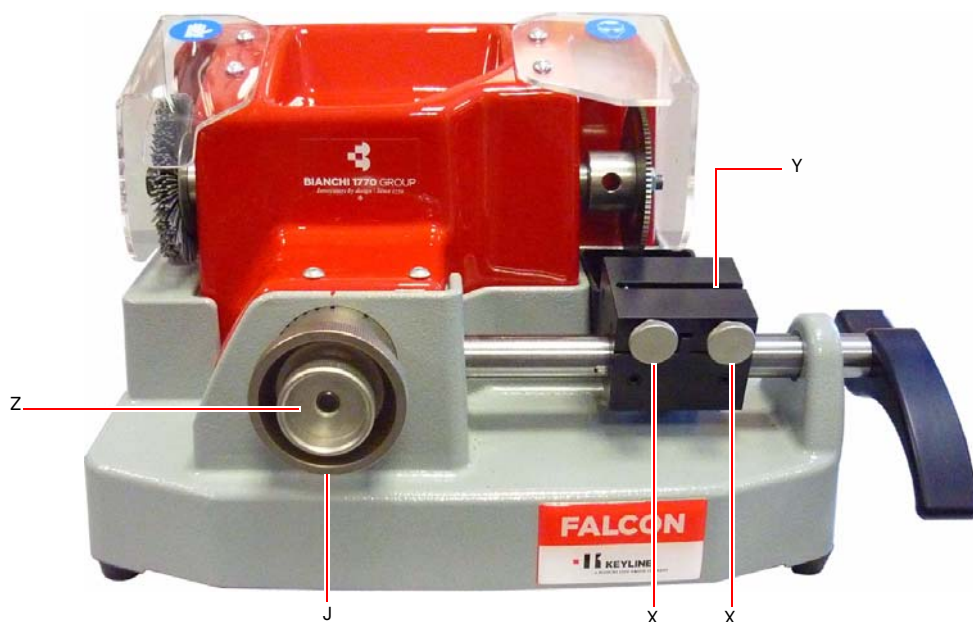
- 03 Morsetto e ghiera per chiavi Abloy

- 03 Jaw for Abloy keys



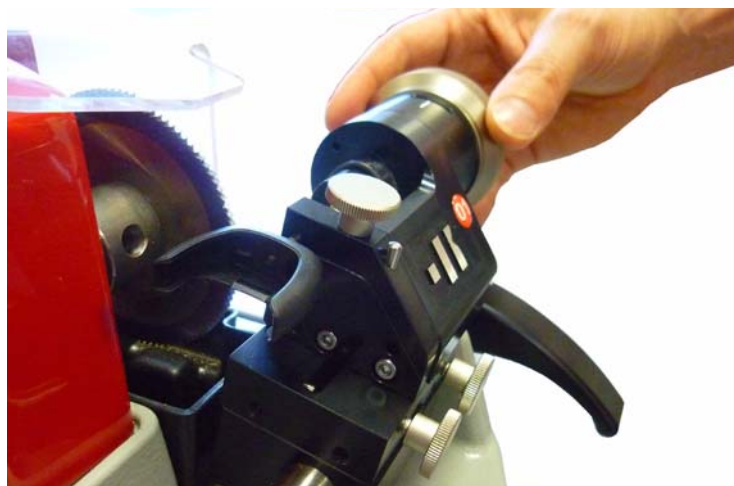
Ogni morsetto deve essere sostituito seguendo la procedura qui di seguito illustrata:

Each jaw must be replaced following the procedure described below:



1. Allentare le viti di bloccaggio (X);
2. Introdurre il morsetto infilandolo nella scanalatura Y;

1. Loosen the locking screws (X);
2. Insert the jaw in the Y slot;



3. Portarlo in battuta e bloccarlo agendo sulle viti (X).

3. Bring it flush against the stop and lock it using the screws (X).

Per ogni morsetto è prevista una diversa tipologia di ghiera di selezione degli spazi di cifratura (J).

For each jaw there is a different type of coding space selection knob (J).

Per la sostituzione svitare completamente la ghiera (Z), estrarla ed inserire quella nuova riavvitandola.

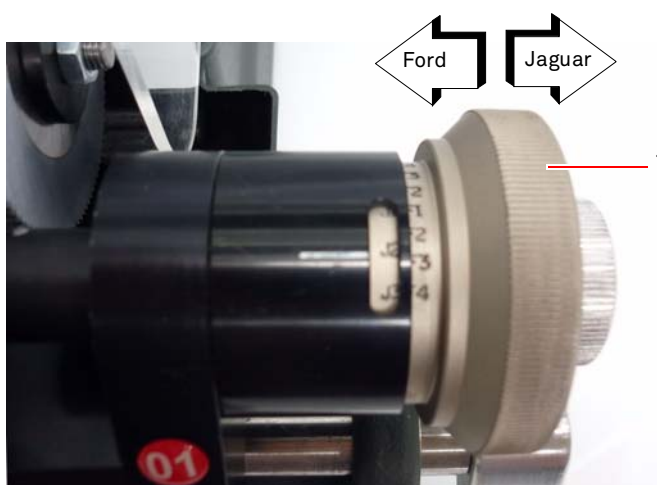
To replace it, loosen the knob (Z) completely, remove it and insert the new one, screwing it tight.

7.1.0 Cifratura chiavi Tibbe (Ford - Jaguar)**Come procedere**

1. Installare il morsetto dedicato con la relativa ghiera, per questo tipo di chiave come indicato al paragrafo 6.2.1 a pagina 19 e selezionare la marca chiave da duplicare estraendo od inserendo la manopola (1) dalla propria sede;

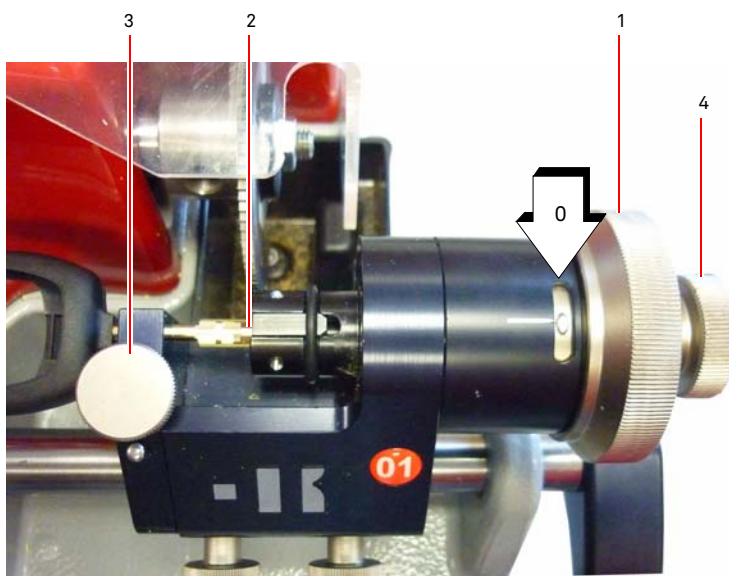
7.1.0 Tibbe keys cutting (Ford - Jaguar)**Procedure**

1. Insert the appropriate jaw for this type of key, with its adjustment knob, as described in paragraph 6.2.1 on page 19 and select the brand of the key to be cut, pulling out the knob (1) or pushing it in;



2. Portare la manopola (1) in posizione di 0;
3. Inserire la chiave grezza nel morsetto in modo che la punta entri nella sede (2);

2. Bring the knob in the 0 position;
3. Insert the blank in the jaw so that the tip is inserted in its seat (2);



4. Bloccare la punta della chiave mediante la manopola (4), e la canna della chiave con l'ausilio della ghiera (3);

4. Lock the key tip in place with the knob and lock the key blade with the locking ring (3);

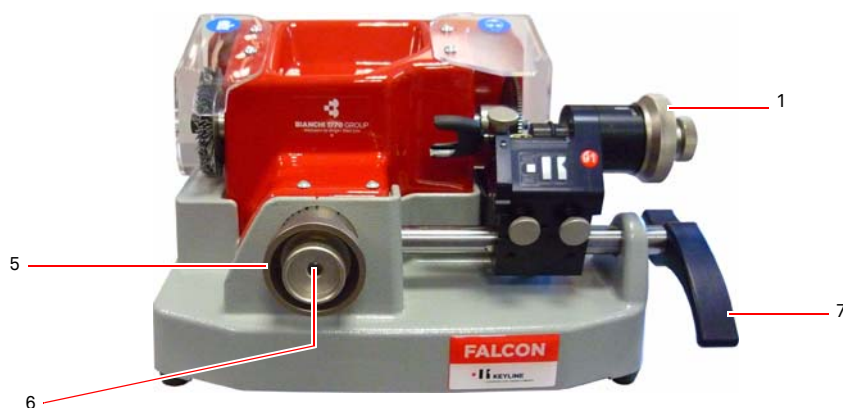
DUPLICAZIONE CHIAVI

KEY CUTTING

ITALIANO / ENGLISH

5. Mediante la ghiera (5) impostare gli spazi di cifratura, la lettera F indica le quote per Ford mentre la lettera J indica quelle di Jaguar;

5. With the lockring (5), set the cutting spaces, the letter F shows the values for Ford keys, while the letter J shows the values for Jaguar keys;



6. Avviare la macchina tramite il pulsante ON/OFF;
7. Impostare la profondità di taglio con la manopola (1);
8. Avvicinare il carrello alla fresa mediante la manopola (7) ed iniziare la fresatura del primo taglio;
9. Completare la cifratura per tutti 4 i lati della chiave;
10. Ogni taglio deve essere riportato su ogni lato della chiave agendo sulla manopola (1).

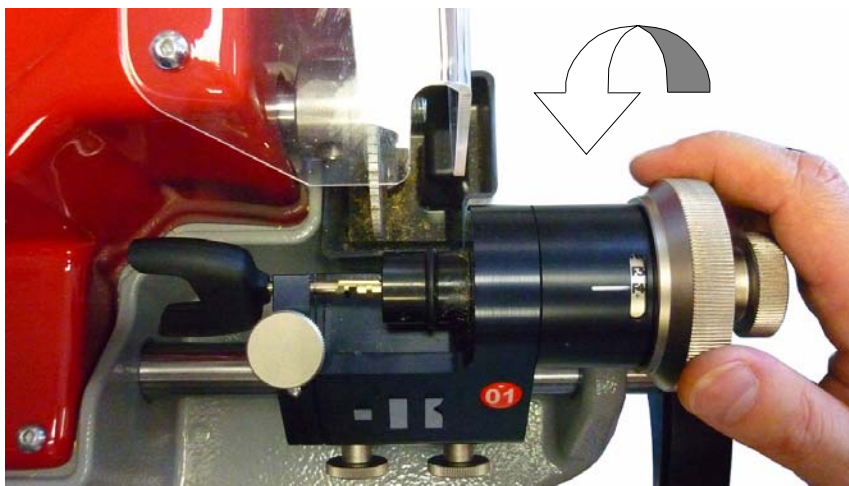
6. Start the machine with the ON/OFF switch;
7. Set the cutting depth with the knob (1);
8. Bring the carriage next to the cutter using the relevant knob (7) and start making the first cut;
9. Complete the cutting of all four sides of the key;
10. Each cut must be replicated on each side of the key using the knob (1).

Ad esempio:

- se è stata impostata la profondità F4 dopo aver effettuato il primo taglio ruotare la manopola sino ad arrivare alla successiva posizione indicata con F4, ruotare manopola di 180° e procedere con cifratura degli altri 2 lati.

Example:

- if the machine is set with a depth of F4, after making the first cut it is necessary to rotate the knob to the next position shown as F4, rotate the knob by 180° and proceed with the cutting of the other 2 sides.



11. Completata la cifratura in tutti e 4 i lati, riportare il carrello in posizione di riposo, modificare profondità e spazio di cifratura come descritto precedentemente, quindi proseguire con le altre profondità della chiave;
12. Utilizzare la spazzola per eliminare eventuali sbavature della chiave. La spazzola viene avviata agendo sul pulsante "Start Spazzola".

11. After completing the cutting of all 4 sides, bring the carriage back in the idle position, change the depth and the cutting space as described above, then proceed with the cutting to the new depths;
12. Use the brush to eliminate any burrs from the key. The brush is started with the "Start Brush" switch.

7.2.0 Cifratura chiavi Abus

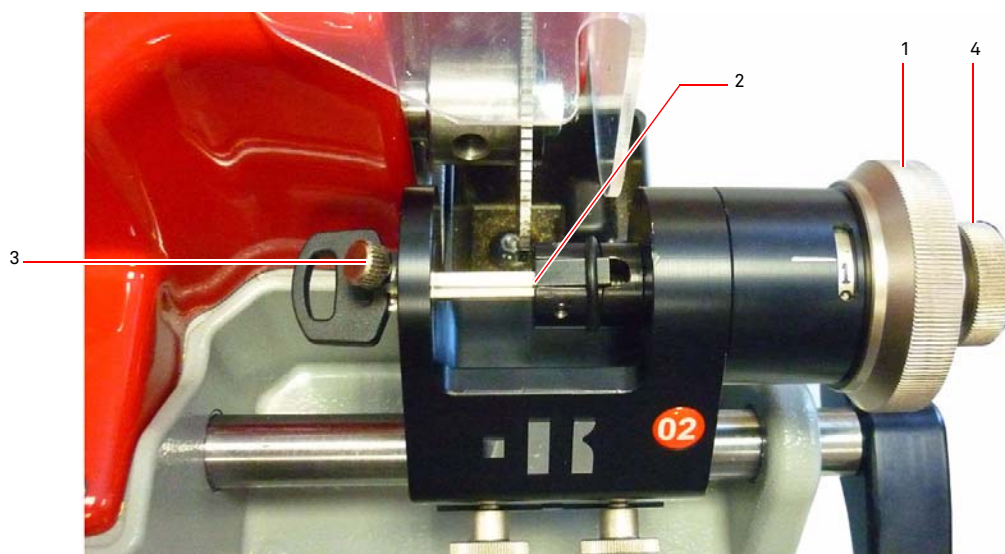
Come procedere

1. Installare il morsetto dedicato on la relativa ghiera, per questo tipo di chiave come indicato al paragrafo 6.2.1 a pagina 19;
2. Inserire la chiave grezza nel morsetto in modo che la punta entri nella sede (2);
3. Bloccare la punta della chiave mediante la manopola (4), e la canna della chiave con l'ausilio della ghiera (3);

7.2.0 Abus keys cutting

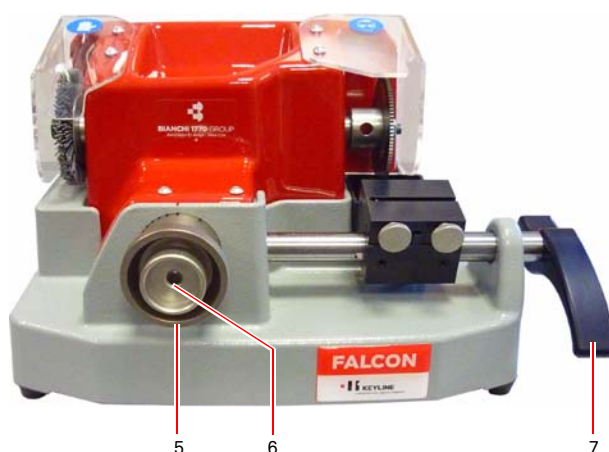
Procedure

1. Insert the appropriate jaw for this type of key, with its adjustment knob, as described in paragraph 6.2.1 on page 19;
2. Insert the blank in the jaw so that the tip is inserted in its seat (2);
3. Lock the key tip in place with the knob and lock the key blade with the lockring (3);



4. Mediante la manopola (1) impostare l'angolo di cifratura (da 1 a 6);
5. Mediante la ghiera (5) impostare gli spazi di cifratura;

4. With the knob (1), set the cutting angle (from 1 to 6);
5. With the lockring (5), set the cutting spaces;



6. Avviare la macchina tramite il pulsante ON/OFF;
7. Avvicinare il carrello alla fresa mediante la manopola (7) e quando viene ultimato il taglio desiderato, ruotare completamente la manopola (1) fino alla posizione 6 per eseguire la raggiatura della chiave;

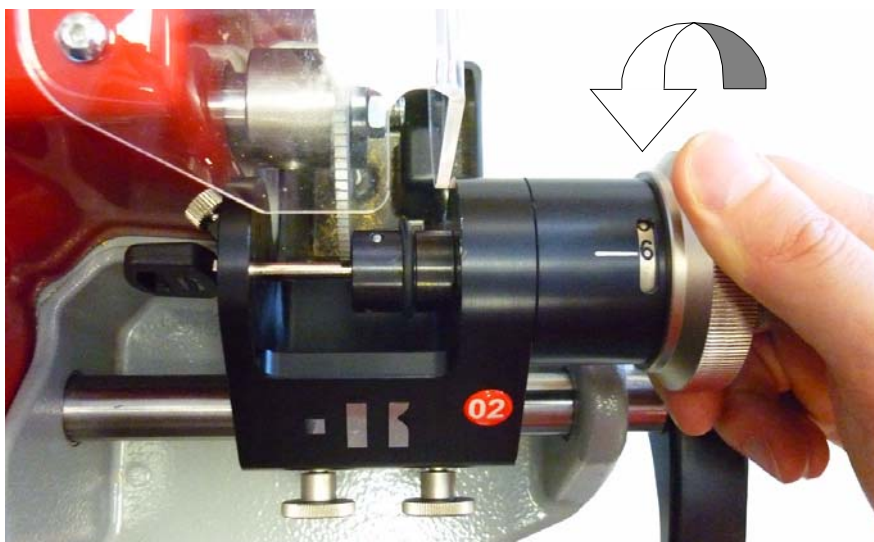
6. Start the machine with the ON/OFF switch;
7. Bring the carriage next to the cutter using the relevant knob (7) and once the last cut has been made, rotate the knob completely (1) to position 6 to carry out any necessary corner rounding on the key;

Ad esempio:

- se è stata impostata la profondità 3, terminato il taglio della profondità desiderata, ruotare la manopola completamente fino alla posizione 6 in modo da raggiare il taglio.

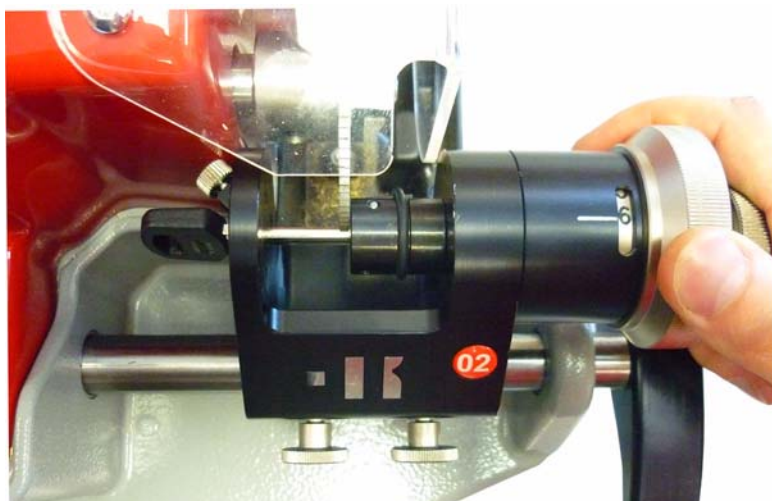
Example:

- if the machine is set to depth 3, once the relevant cuts have been made, rotate the knob completely to position 6 so as to round any corners.



8. Terminato il primo intaglio riportare il carrello in posizione di riposo modificare profondità e spazio di cifratura, come descritto precedentemente, quindi proseguire con le altre profondità della chiave;
9. Terminato il primo lato estrarre completamente la manopola (1) tirandola verso l'esterno e ruotarla di 180°;

8. After making the first cut, bring the carriage back to the idle position, change the cutting depth and space as described above, then proceed to cut to the new depths;
9. After finishing the first side of the key, extract the knob (1) completely by pulling it out and rotate it by 180°;



10. Rintrodurre la manopola e ripetere le operazioni di taglio fin qui descritte per il secondo lato della chiave.
11. Utilizzare la spazzola per eliminare eventuali sbavature della chiave. La spazzola viene avviata agendo sul pulsante "Start Spazzola".

10. Replace the knob and repeat the cutting procedures described above for the second side of the key.
11. Use the brush to eliminate any burrs from the key. The brush is started with the "Start Brush" switch.

7.3.0 Cifratura chiavi Abloy

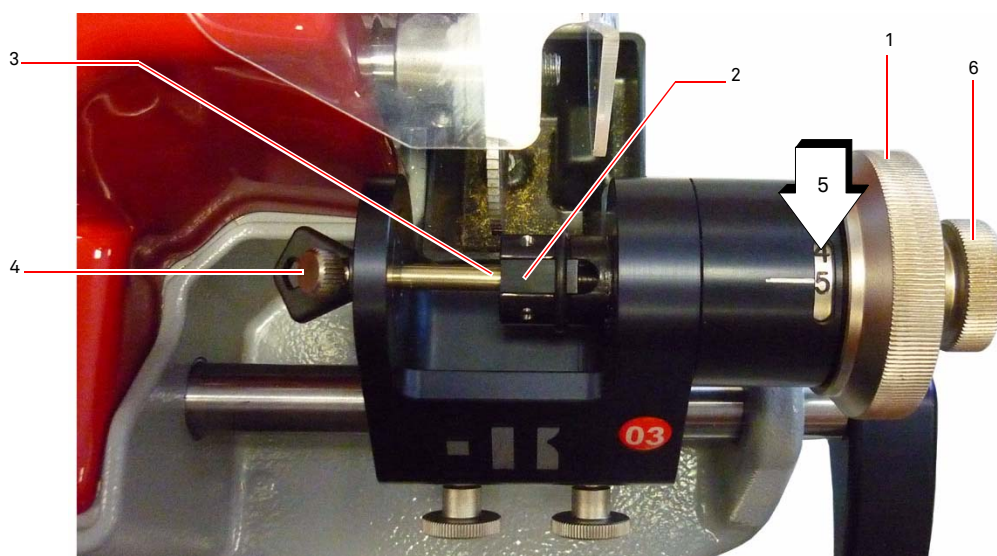
Come procedere

1. Installare il morsetto dedicato on la relativa ghiera, per questo tipo di chiave come indicato al paragrafo 6.2.1 a pagina 19;
2. Prima di inserire la chiave ruotare la manopola (1) in posizione 5 in modo che il tassello (2) sia rivolto verso l'alto;
3. Inserire la chiave grezza nel morsetto con la mezzaluna rivolta verso l'alto, in modo che la punta entri nella sede (3);
4. Bloccare la punta della chiave mediante la manopola (6), e la canna della chiave con l'ausilio della ghiera (4);

7.3.0 Abloy keys cutting

Procedure

1. Insert the appropriate jaw for this type of key, with its adjustment knob, as described in paragraph 6.2.1 on page 19;
2. Before inserting the key, rotate the knob (1) to position 5, so that the boss (2) is oriented upwards;
3. Insert the blank in the jaw with the crescent oriented upwards, so that the point can enter the seat (3);
4. Lock the key tip in place with the knob (6) and lock the key blade with the lockring (4);



5. Portare la chiave in posizione di 0 agendo sulla manopola (1) e confrontare la chiave originale per capire quale sia l'effettivo lato da tagliare;

5. Bring the key in the 0 position by using the knob (1) and compare it the original key to understand which side is to be cut;

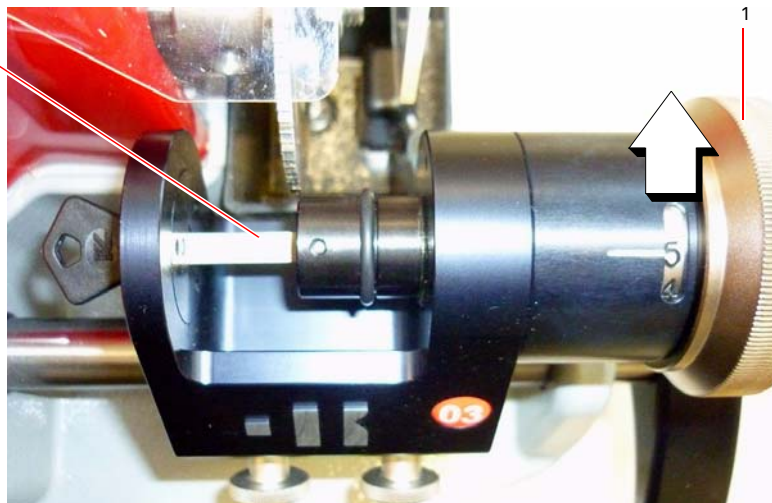
Chiave in
posizione di 0
Key in 0
position



6. Dopo aver determinato se sia il lato destro o sinistro da cifrare, ruotare la manopola (1) ed impostare l'angolo di cifratura, (ad esempio posizione 5);

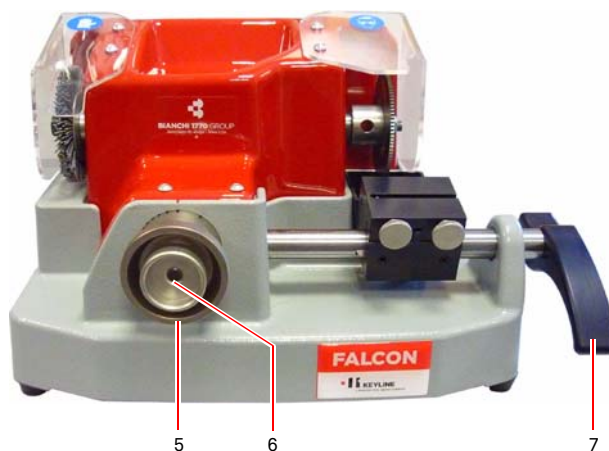
6. After determining whether to cut the right or left side of the key, rotate the knob (1) and set the cutting angle (for instance, position 5);

Lato chiave
da cifrare
Side to be cut



7. Mediante la ghiera (5) impostare gli spazi di cifratura;

7. With the lockring (5), set the cutting spaces;



8. Avviare la macchina tramite il pulsante ON/OFF;

8. Start the machine with the ON/OFF switch;

9. Avvicinare il carrello alla fresa mediante la manopola (7) e procedere alla cifratura della prima profondità;

9. Bring the carriage next to the cutter using the relevant knob (7) and start making the first cut;

10. Terminata la cifratura riportare il carrello in posizione di riposo modificare profondità e spazio di cifratura, come descritto precedentemente, quindi proseguire con le altre profondità della chiave;

10. Once finished cutting, bring the carriage back in the idle position and change the cutting depth and space, as described above, then proceed with the cutting to the new depths;

11. Utilizzare la spazzola per eliminare eventuali sbavature della chiave. La spazzola viene avviata agendo sul pulsante "Start Spazzola".

11. Use the brush to eliminate any burrs from the key. The brush is started with the "Start Brush" switch.

MANUTENZIONE**MAINTENANCE****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.

8.1.0 Informazioni generali**8.1.1 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.**

8.1.2 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.

8.1.0 General information**8.1.1 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.

8.1.2 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.**

8.2.0 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.**

8.2.0 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.

8.2.1 Sostituzione fresa

Quando la fresa dovesse risultare usurata è necessario provvedere alla sua sostituzione.

Attrezzi da utilizzare

- N° 2 chiavi esagonali (diam. 4 mm)
- Chiave ad una bocca (13mm);
- N° 1 asta di bloccaggio albero fresa

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. Rimuovere, se presente, il morsetto dalla propria sede e se necessario rimuovere lo schermo protettivo svitando le 3 viti di fissaggio (X);
2. Inserire l'asta di bloccaggio nel foro dell'albero fresa (1) per bloccarlo e contemporaneamente, con la chiave ad una bocca, svitare il dado di fissaggio (2) dell'albero dal lato sinistro della fresa (vedi figura 1);

8.2.1 Replacing the milling cutter

Replace the milling cutter whenever it is worn.

Required tools

- N° 2 hexagon spanners (diameter: 4 mm)
- Fork spanner (13mm);
- N° 1 cutter shaft locking rod

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. Remove the jaw, if present, from its seat and, if necessary, remove the protective screen by loosening the 3 locking screws (X);
2. Introduce the locking rod into the cutter shaft hole (1) to lock it; at the same time loosen the cutter shaft check nut (2) with the fork spanner from the left side of the milling cutter (see figure 1);

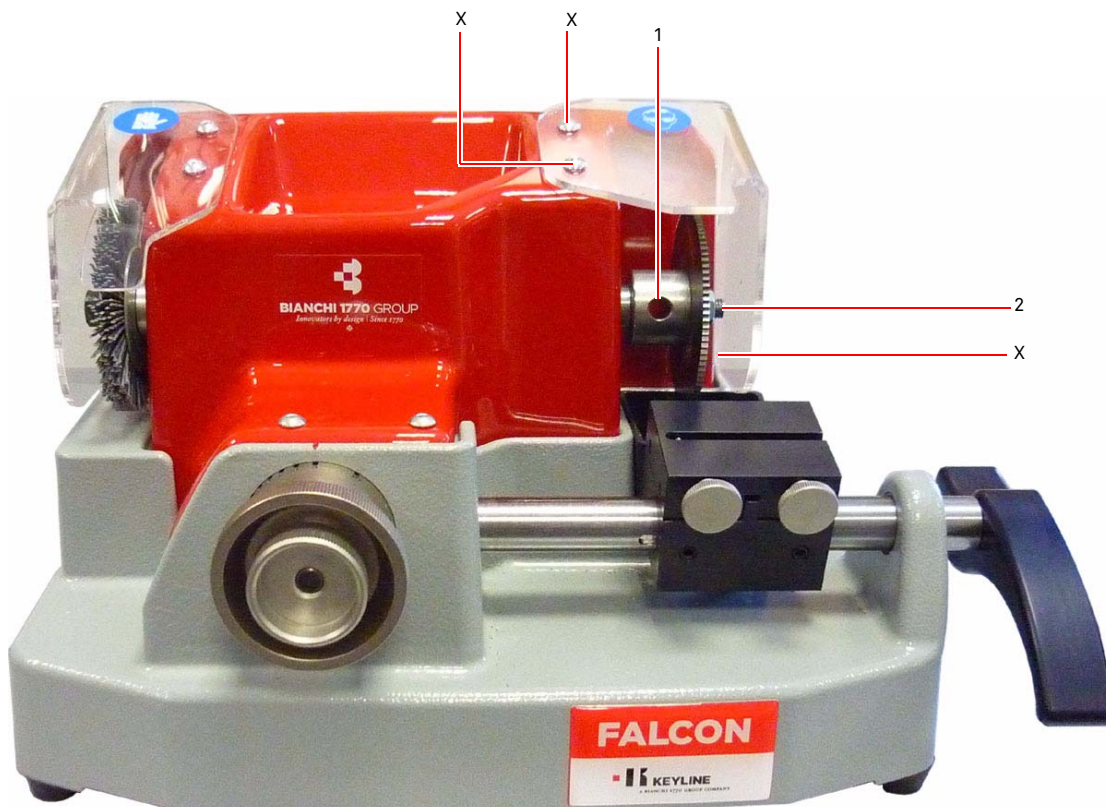


Figura 1

Figure 1

3. Estrarre la fresa dall'albero;
4. Pulire albero e fresa da eventuali impurità;
5. Sostituire la fresa con un ricambio originale;
6. Avvitare il dado ruotando la chiave ad una bocca in senso orario e contemporaneamente inserire l'asta di bloccaggio nel foro dell'albero fresa (1) per bloccarlo;
7. Riposizionare lo schermo protettivo se è stato rimosso.

3. Remove the cutter from the shaft;
4. Clean shaft and milling cutter;
5. Replace the cutter with an original spare part;
6. Tighten the check nut with the fork spanner, rotating it clockwise and, at the same time, introduce the locking rod into the cutter shaft hole (1) to lock it;
7. Re-install the machine cover, if it had been removed.

8.2.2 Sostituzione spazzola

Attrezzi da utilizzare

- N° 2 chiavi esagonali (diam. 4 mm)
- Chiave ad una bocca (13mm)
- N° 1 asta di bloccaggio albero fresa

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. Rimuovere, se necessario, lo schermo protettivo svitando le 3 viti di fissaggio (X);
2. Inserire l'asta di bloccaggio nel foro dell'albero fresa (1) per bloccarlo e contemporaneamente svitare il bullone di fissaggio della spazzola (vedi figura 2);

Attenzione! IMPORTANTE!!!



Il dado presenta una filettatura sinistra, quindi girare in senso orario per allentarlo.

8.2.2 Replacing the brush

Required tools

- N° 2 hexagon spanners (diameter: 4 mm)
- Fork spanner (13mm)
- N° 1 cutter shaft locking rod

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. Remove the protective screen, if necessary, by loosening the 3 locking screws (X);
2. Introduce the locking rod into the cutter shaft hole (1) to lock it and at the same time loosen the brush nut (see figure 2);

Warning! IMPORTANT!!!



The nut presents a left thread; turn it clockwise to loosen it.

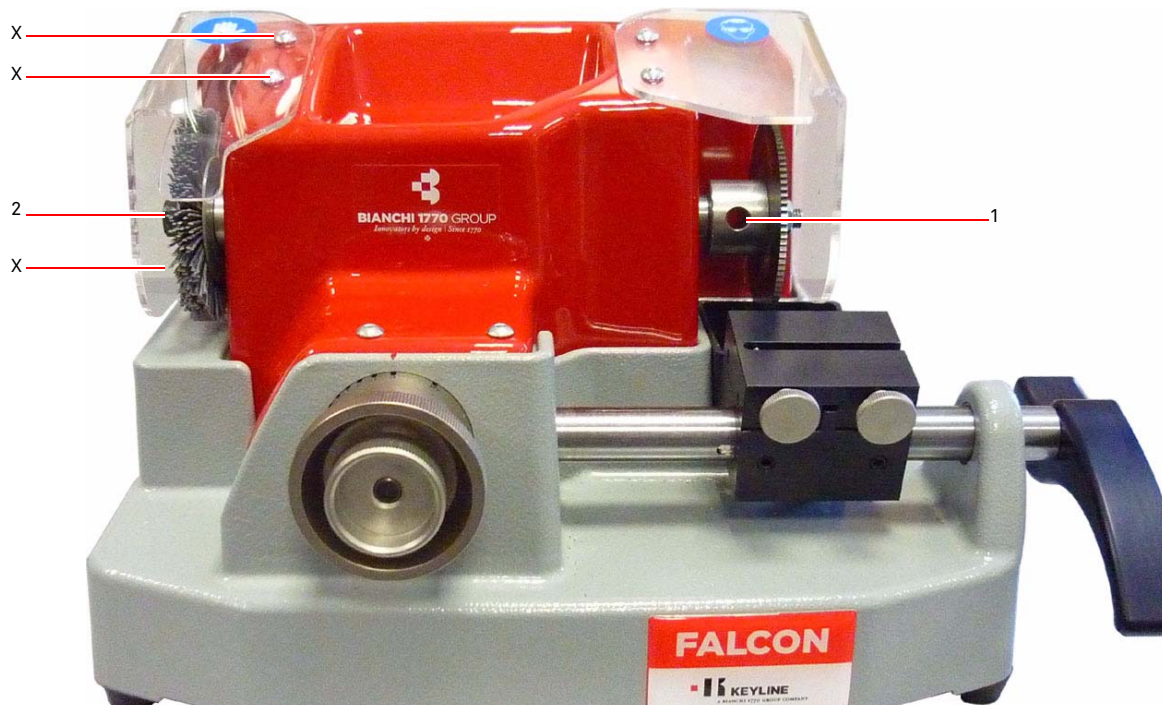


Figura 2

Figure 2

3. Sostituire la spazzola facendo attenzione che lo spessore venga posto tra spazzola e puleggia cinghie;
4. Procedere nel senso inverso per fissare la spazzola e rimontare lo schermo protettivo.

3. Replace the brush paying attention that the shim remains between the brush and the belt pulley;
4. Go through the same steps in inverted order to fix the brush and re-install the protection guard.

8.3.0 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.

8.3.0 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.

9.0.1 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.

9.0.2 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 e quindi eliminati negli appositi impianti di smaltimento.

9.0.1 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.

9.0.2 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

9.1.0 Direttiva RAEE

Quando si rende necessario lo smaltimento, l'apparecchio **FALCON** 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).

9.1.0 The weee directive

When disposal becomes necessary, the **FALCON** 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.