



MACCHINA DUPLICATRICE  
**3-CODE**  
MANUALE D'ISTRUZIONI

KEY CUTTING MACHINE  
**3-CODE**  
USER MANUAL

**3-CODE**

**CERREBI**<sup>®</sup>



MACCHINA DUPLICATRICE  
**3-CODE**  
MANUALE D'ISTRUZIONI

ITALIANO

<b>1</b>	<b>PRESENTAZIONE E ASPETTI GENERALI .....</b>	<b>5</b>
1.1	ASPETTI GENERALI .....	5
1.2	TRASPORTO E IMBALLO .....	5
1.3	ETICHETTA IDENTIFICATIVA .....	5
<b>2</b>	<b>INSTALLAZIONE E CARATTERISTICHE DELLA MACCHINA .....</b>	<b>6</b>
2.1	ELEMENTI PRINCIPALI DELLA MACCHINA .....	6
2.1.1	3-CODE .....	6
2.1.2	Supporto tablet e tablet.....	6
2.1.3	Alimentatore e cavo di alimentazione .....	8
2.2	INSTALLAZIONE .....	10
2.3	DESCRIZIONE DELLA MACCHINA .....	10
2.4	GRUPPO E TERMINOLOGIA DELLE CHIAVI.....	11
2.5	DATI TECNICI.....	12
2.6	CASSETTA DEGLI ACCESSORI.....	13
<b>3</b>	<b>MORSETTI.....</b>	<b>14</b>
3.1	MORSETTO PER CHIAVI PIATTE .....	14
3.1.1	Utilizzo del morsetto standard "MP1" .....	14
3.2	MORSETTO PER CHIAVI PUNZONATE E LASER.....	16
3.2.1	Il morsetto .....	16
3.2.2	Tipo di fermo .....	17
3.2.3	Modelli di ganasce .....	18
3.3	REGOLAZIONE DI DIFFERENTI MORSETTI.....	19
3.3.1	Regolazione morsetto chiavi piatte.....	19
3.3.2	Regolazione morsetto sicurezza.....	20
<b>4</b>	<b>UTILIZZO DEL TABLET .....</b>	<b>22</b>
4.1	CARICARE E ACCENDERE IL TABLET .....	22
4.2	SCELTA DELLA LINGUA .....	22
<b>5</b>	<b>PULIZIA E SICUREZZA.....</b>	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>MANUTENZIONE .....</b>	<b>24</b>
6.1	ACCESSO ALLA PARTE POSTERIORE .....	25
6.2	SOSTITUZIONE DEL CONTROLLER .....	25
6.3	PULIRE ZONA VASSOIO SCARTI .....	26
6.4	SOSTITUZIONE FRESA PRISMATICA.....	26
6.5	SOSTITUZIONE FRESA CILINDRICA.....	27
<b>7</b>	<b>ELIMINAZIONE DEGLI SCARTI.....</b>	<b>28</b>
7.1	IMBALLO.....	28
7.2	SCARTI.....	28
7.3	MACCHINA.....	28
<b>8</b>	<b>ASSISTENZA.....</b>	<b>28</b>
<b>9</b>	<b>GUIDA OPERATIVA SOFTWARE.....</b>	<b>29</b>
9.1	LINK BLUETOOTH .....	30
9.2	VARIAZIONE LINGUA .....	32
9.3	CHIAVE SCALA 1:1 .....	32
9.4	RICERCHE .....	34
9.4.1	Ricerche per produttore di serratura (zona standard).....	34
9.4.2	Ricerche settore automobilistico per tipo, marca, modello e anno (Zona automotive).....	37
9.4.3	Ricerca di chiavi per compatibilità con altro produttore (Zona compatibilità).....	38
9.5	INFORMAZIONI RELATIVE AL TAGLIO (SCHEDA).....	39
9.5.1	Schede chiavi dentate.....	39
9.5.2	Scheda chiavi punzionate.....	43
9.5.3	Scheda chiavi laser.....	46
9.6	REGOLAZIONE MORSETTI.....	48
9.6.1	Regolazione morsetto dentato.....	49
9.6.2	Regolazione morsetto chiavi punzionate/ laser .....	49
9.7	AGGIORNAMENTO FIRMWARE.....	50
9.8	DIAGNOSI.....	52

## 1 PRESENTAZIONE E ASPETTI GENERALI

### 1.1 ASPETTI GENERALI

La macchina duplicatrice 3-CODE è stata progettata nel rispetto delle normative di sicurezza vigenti nella C.E.E.

La sicurezza del personale addetto all'utilizzo di questo tipo di macchina può essere assicurata esclusivamente predisponendo un programma di sicurezza personale dettagliato, l'implementazione di un programma di manutenzione, e il rispetto delle raccomandazioni e delle norme di sicurezza riportate all'interno di questo manuale.

Nonostante l'installazione della macchina non presenti particolari difficoltà, è preferibile evitare di installare, riparare o maneggiare la macchina senza aver prima letto questo manuale.

La macchina esce dalla fabbrica pronta per essere utilizzata e necessita esclusivamente di operazioni di calibratura per gli attrezzi che si andranno a impiegare.

### 1.2 TRASPORTO E IMBALLO

La macchina viene fornita all'interno di un imballo delle dimensioni riportate a continuazione:

Larghezza = 610mm, larghezza = 510mm, altezza = 520mm.

Peso macchina più imballo = 27+5=32 Kg di peso.

Quando si estrae la macchina, verificare con attenzione che non abbia subito danni durante il trasporto. Qualora venissero riscontrate delle anomalie, avvisare immediatamente il corriere e non toccare la macchina finché il corriere non abbia effettuato una verifica.

### 1.3 ETICHETTA IDENTIFICATIVA

La macchina duplicatrice 3-CODE è provvista di un'etichetta identificativa (Fig.1), riportante il numero di serie o di matricola della macchina, il nome e l'indirizzo del produttore, il marchio CE e l'anno di produzione.

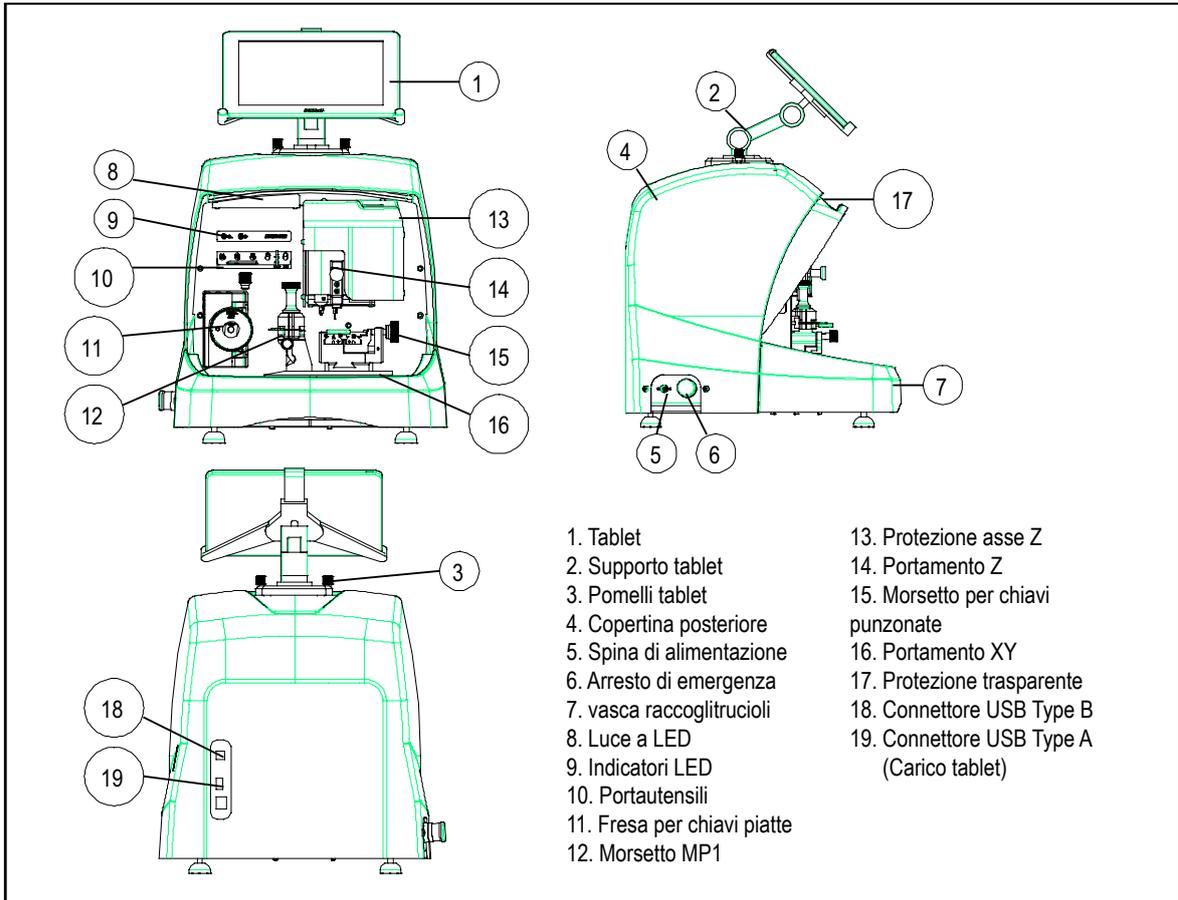


FIG. 1

## 2 INSTALLAZIONE E CARATTERISTICHE DELLA MACCHINA

### 2.1 ELEMENTI PRINCIPALI DELLA MACCHINA

#### 2.1.1 3-CODE



#### 2.1.2 SUPPORTO TABLET E TABLET

All'interno dell'imballo in cui è contenuta la macchina sono presenti, confezionati separatamente, i seguenti componenti:

- Supporto tablet e tablet.

Questi due componenti devono essere installati sulla macchina come indicato a continuazione (Fig. 2):

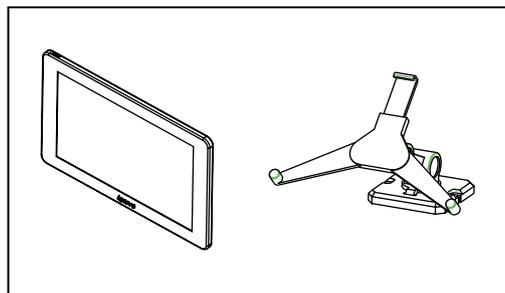


FIG. 2

1. Svitare i pomelli (T1) posti sulla macchina. (Fig.3)
2. Installare il supporto per il tablet.
3. Avvitare e stringere il pomello per fissare il supporto del tablet nella parte superiore della macchina.
4. Introdurre il tablet nel supporto.

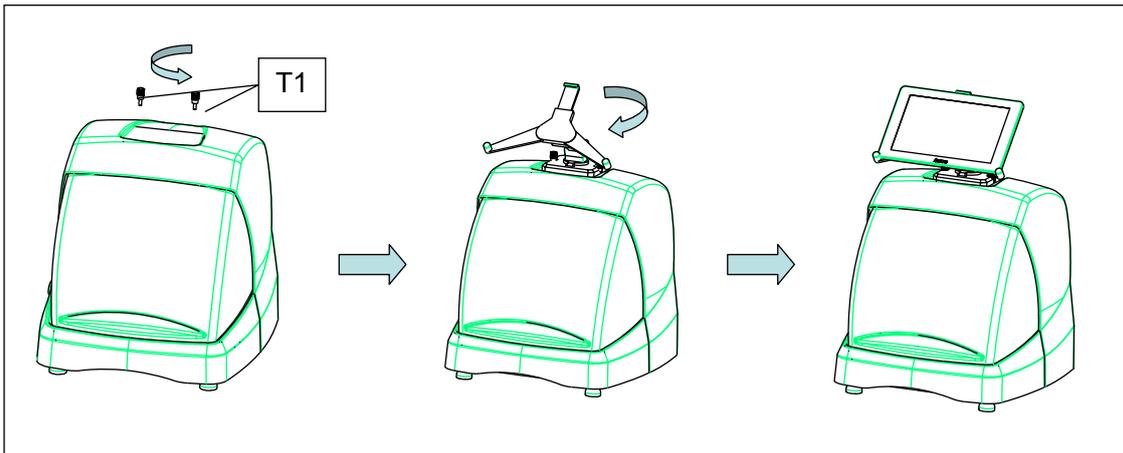


FIG. 3

- Utilizzo e regolazione del supporto per il tablet

Il supporto per il tablet dispone di differenti regolazioni:

1. Regolazione altezza ganascia superiore. Ruotando la leva (A) in senso orario, è possibile regolare l'altezza della ganascia (B) per introdurre il tablet. Una volta regolato, bloccarlo ruotandolo in senso antiorario. Le ganasce (C) e (D) vanno regolati in base alle dimensioni del tablet.

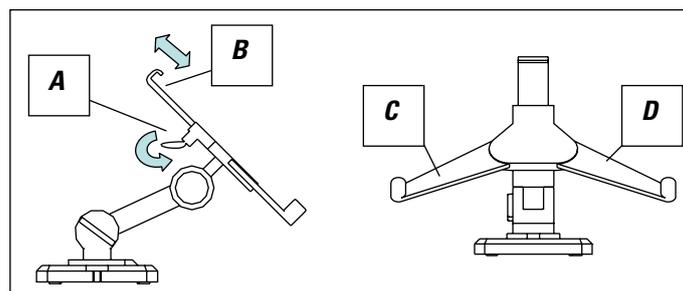


FIG. 4

2. Regolazione in altezza della base di appoggio del tablet (E). Ruotare in senso antiorario il pomello (F), muovere in altezza le ganasce del tablet. Dopo avere eseguito la regolazione, bloccare il pomello (F) ruotandolo in senso orario.

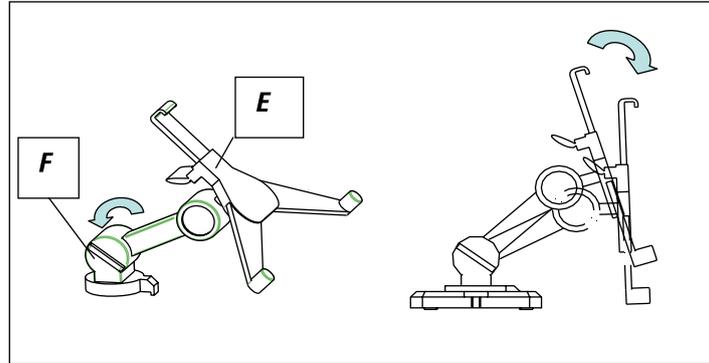


FIG. 5

3. Rotazione della base di appoggio del tablet (E). Sganciando la ganascia (F) è possibile ruotare il supporto di appoggio del tablet. Una volta posizionato, bloccarlo nuovamente.

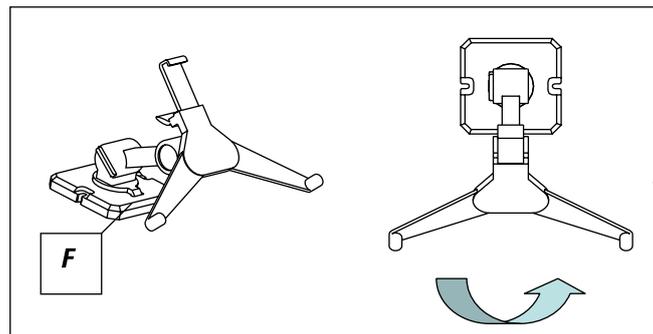


FIG. 6

### 2.1.3 ALIMENTATORE E CAVO DI ALIMENTAZIONE

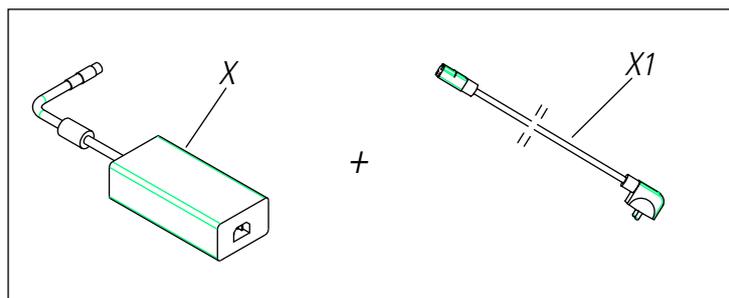


FIG. 7

Connettere la 3-CODE con l'alimentatore (X) e collegare quest'ultimo alla presa di corrente mediante un cavo di alimentazione (X1).

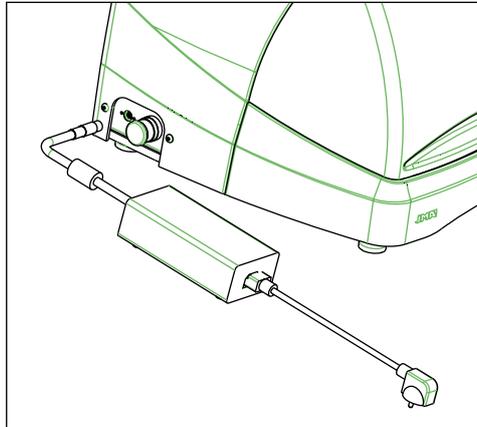


FIG. 8

**Nota:** Collegare il connettore a 4 pin da 24V DC con il verso piatto rivolto verso il basso.

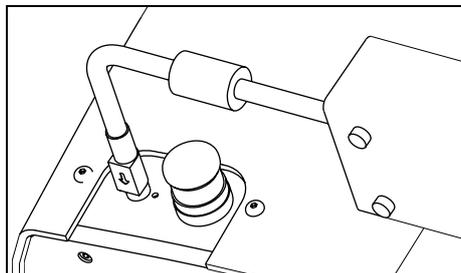


FIG. 9

## 2.2 INSTALLAZIONE

La macchina è assemblata, calibrata e controllata; pronta per essere utilizzata e non necessita di operazioni di montaggio. In ogni caso, prima del primo avvio della macchina, è opportuno effettuare i controlli riportati a continuazione:

- Connettere la macchina 3-CODE alla presa di alimentazione idonea (220V 50Hz o 110V 50/60 Hz) mediante l'alimentatore fornito (Vedere par. 2.1.3)
- L'impianto elettrico a cui viene collegata la macchina deve obbligatoriamente essere provvisto di messa a terra. Assicurarsi che la macchina venga collegata a un impianto provvisto di messa a terra.

Dopo aver rimosso l'imballo della macchina e averla collegata alla presa di corrente mediante il cavo fornito, è pronta per l'utilizzo.

Assicurarsi che il pulsante di emergenza non risulti premuto, in caso contrario provvedere a disattivarlo.

Dopo aver avviato la macchina, i carrelli si sposteranno in posizione iniziale (nel caso in cui non lo fossero già) e sul display si accenderà una luce verde. (Fig.10)

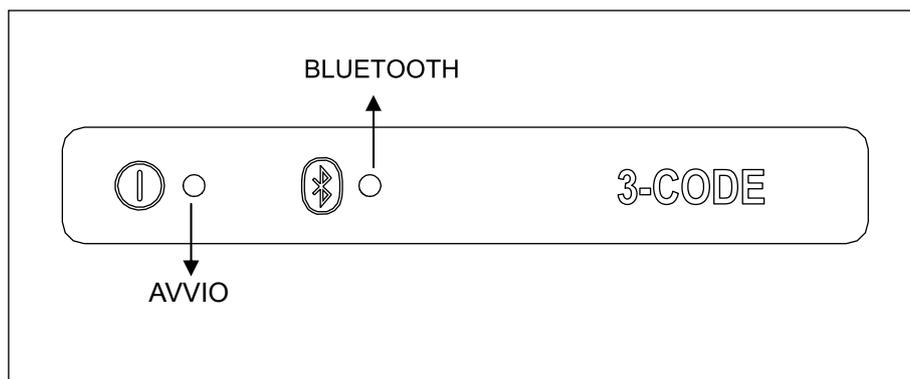


FIG. 10

La macchina 3-CODE, funziona esclusivamente se connessa al tablet con il programma ERREBIKeyPro. La comunicazione tra il software e la macchina avviene mediante Bluetooth.

Accendere prima il tablet e, in seguito, attivare il software. Dopo l'attivazione del programma sul display comparirà una luce blu. (Fig.10) La macchina è pronta per lavorare.

## 2.3 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

La macchina 3-CODE è stata progettata per tagliare chiavi piatte e da punzonate/laser. In fase di progettazione sono stati presi in esame anche i più minimi dettagli al fine di creare una macchina compatta, precisa e semplice da utilizzare. Questa macchina mecatronica è provvista di tre motori passo a passo per lo spostamento dei carrelli.

In definitiva, siamo di fronte a una macchina versatile che può essere utilizzata per chiavi piatte, da punzonate e laser.

Legge e/o decodifica le chiavi piatte con cifratura standard e le chiavi punzonate e laser mediante un tastatore a contatto elettrico.

## 2.4 GRUPPO E TERMINOLOGIA DELLE CHIAVI

La macchina 3-CODE duplica le tipologie di chiavi riportate a continuazione:

- Chiavi piatte(A) e di veicoli (B).
- Chiavi punzonate (D), laser (veicoli) (E).

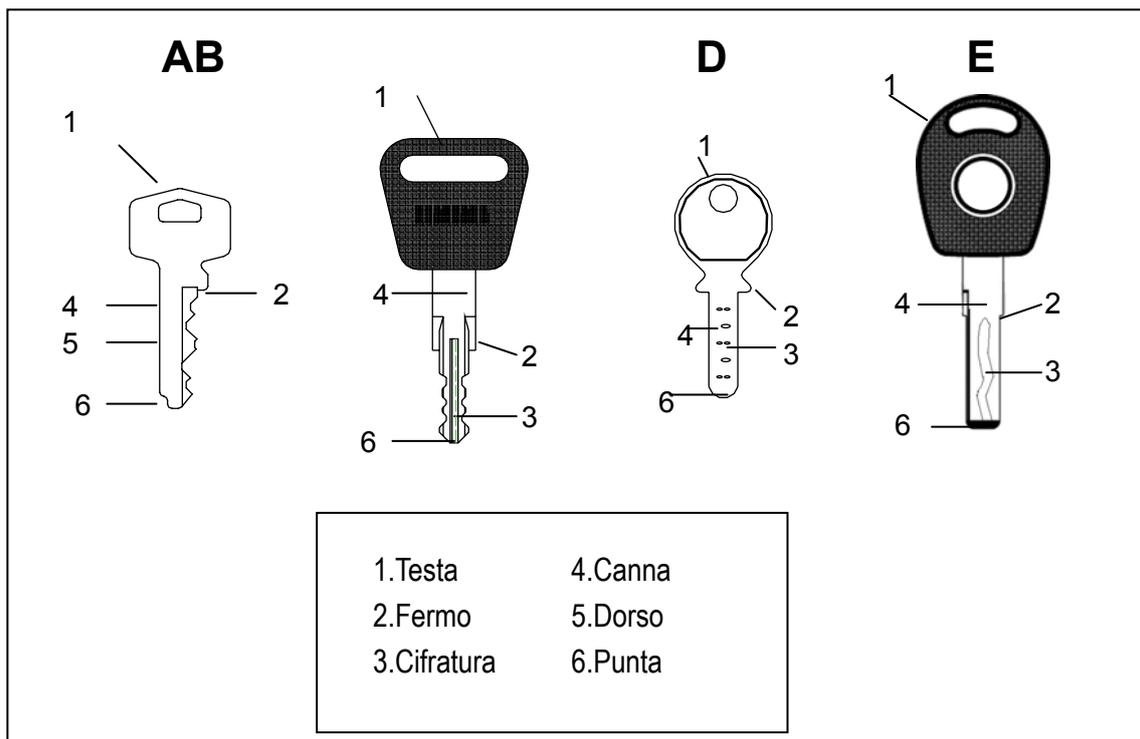


FIG. 11

## 2.5 DATI TECNICI

I principali dati tecnici vengono riportati di seguito:

<b>Alimentazione elettrica</b>	24V d.c-7,5 Amp.-180W Alimentatore: 100/240V a.c- 50/60HZ-180W
<b>Fresa. Prismatica (Chiavi piatte)</b>	In acciaio rapido. Velocità di rotazione 1100 rpm.
<b>Fresa. Cilindrica (Chiavi punzonate/laser)</b>	In metallo duro. Velocità di rotazione 12000 rpm.
<b>Morsetto standard (MP1) per chiavi piatte</b>	A quattro lati.
<b>Morsetto per chiavi punzonate/ laser</b>	Con ganasce intercambiabili
<b>Spostamento</b>	Mediante vite a ricircolo di sfere azionate mediante motori passo-passo su guide a rulli rettificati.
<b>Passi utili</b>	X= 45mm. Y= 45mm. Z= 30mm.
<b>Illuminazione</b>	Led
<b>Dimensioni</b>	Profondità: 413mm Larghezza: 427mm Altezza con supporto+tablet: 612mm Altezza senza supporto+tablet: 431mm
<b>Tablet</b>	Android
<b>Peso</b>	27Kg.

## 2.6 CASSETTA DEGLI ACCESSORI

La macchina 3-CODE viene fornita con una cassetta contenente accessori per la manutenzione e la regolazione (Fig.12). Gli accessori sono i seguenti:

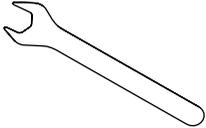
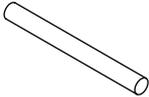
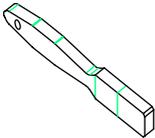
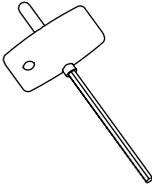
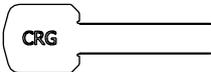
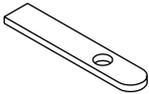
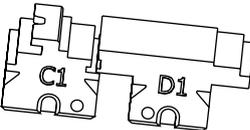
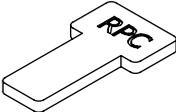
Chiave fissa 18mm 	Brugola 2mm 	Brugola 5mm 
Asta di blocco fissa Ø4x30 	Brugola 2,5mm 	Fusibile: T6.3A 250V 
Pennello 	Brugola a T 3mm 	Piantina regolazione CRG 
Gioco fermo punta 	Brugola 4mm 	Fresa 03F 
Fresa 01F 	Tastatore regolazione morsetto RP 	Ganasce C e D 
Fresa 2F 	Piastra regolazione RPC 	

FIG. 12

### 3 MORSETTI

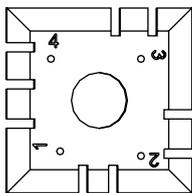
La macchina è provvista di due morsetti, uno per la lavorazione di chiavi piatte e l'altra per chiavi punzonate e laser. A continuazione viene illustrato dettagliatamente l'utilizzo dei morsetti per un corretto funzionamento.

#### 3.1 MORSETTO PER CHIAVI PIATTE

##### 3.1.1 UTILIZZO DEL MORSETTO STANDARD "MP1"

Il morsetto standard "MP1" è progettato per la lettura e la lavorazione di chiavi piatte. Quando si fissa la chiave, occorre tenere presente due aspetti: Lato e fermo della chiave.

- Lato 1, 2, 3 e 4 del morsetto standard "MP1".



Il morsetto standard ha 4 lati (numerazione incisa nella parte superiore del morsetto) che consentono di chiudere le chiavi fissate sul dorso e sul profilo. Il morsetto è progettato per fissare vari modelli di chiavi. L'operazione di sostituzione del lato è semplice, basta lasciare il morsetto leggermente aperto e ruotare manualmente fino a raggiungere il lato desiderato.

A continuazione vengono riportati i diversi lati e le caratteristiche della chiave da fissare:

a) Duplicazione della chiave con appoggio sul dorso:

- Lato 1: chiavi con canna normale.
- Lato 2: chiavi con canna stretta.

b) La duplicazione della chiave mediante il fissaggio della stessa tramite il profilo:

- Lato 3: Chiave con guida nella parte inferiore.
- Lato 4: Chiave con guida nella parte superiore.

Rappresentazione del morsetto standard con immagini di differenti fissaggi (Fig.13)

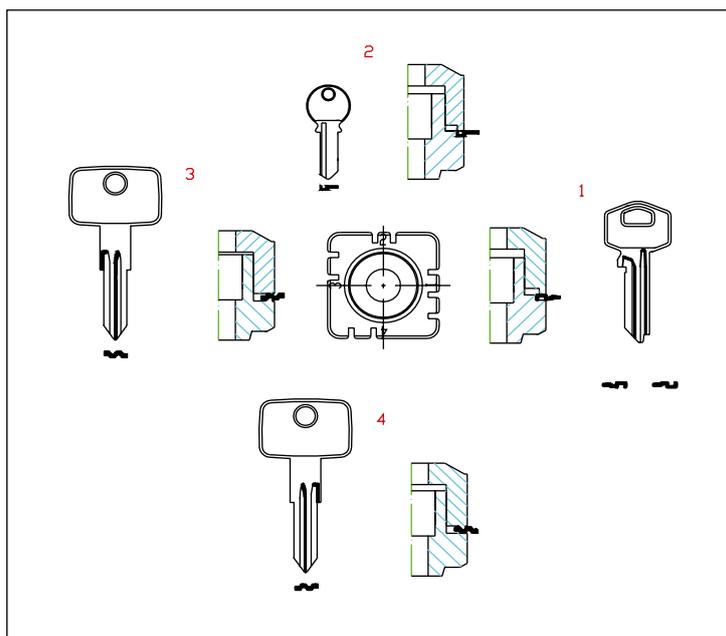


FIG. 13

- Fermo della chiave.

Dopo aver scelto il lato del morsetto, occorre posizionare la chiave nel senso della lunghezza, per fare ciò bisogna tenere presente il fermo della chiave. In base al modello di chiave, vi sono due tipi di fermo:

1. Fermo collo (C): E' il più comune. Il fermo della chiave avviene mediante fermo meccanico del morsetto. (Fig.14)

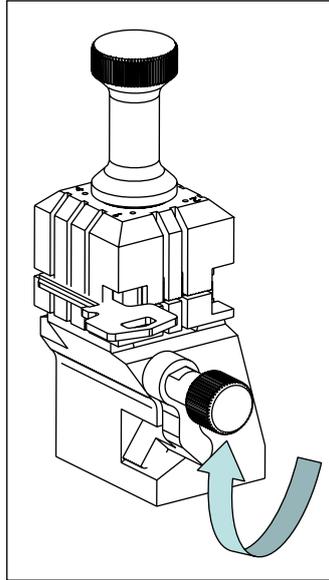


FIG. 14

2. Fermo punta (1, 2, 3): Il fermo della chiave avviene mediante il fermo punta fornito nella cassetta degli accessori e viene posizionato vicino alla chiave nell'incavo del morsetto standard.

Esempio di una chiave posizionata sul lato 1 e fermo 2 (Fig.15)

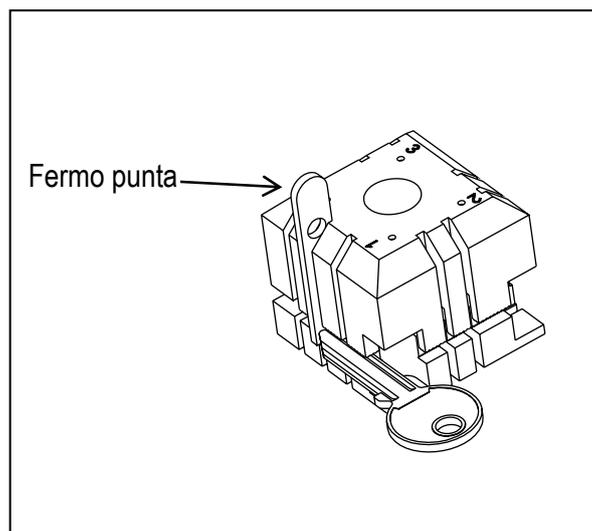


FIG. 15

Immagine di un morsetto con la numerazione degli incavi per realizzare i fermi. (Fig.16)

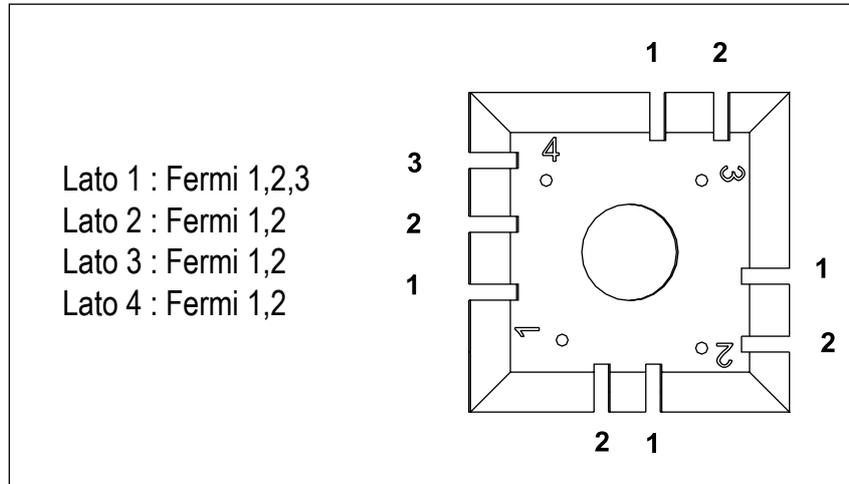


FIG. 16

Quando si introduce il codice della chiave da leggere o tagliare, compariranno tutte le informazioni sul fissaggio della chiave nel software **ERREBIKeyPro** presente sul tablet.

### 3.2 MORSETTO PER CHIAVI PUNZONATE E LASER

In base alla chiave da tagliare o leggere, seguire le indicazioni riportate nel software **ERREBIKeyPro** presente sul tablet. Le indicazioni principali si riferiscono a quanto riportato a continuazione:

#### 3.2.1 IL MORSETTO

Viene specificato in modello di morsetto da utilizzare.

Nel morsetto è possibile introdurre chiavi punzonate e laser. Nel caso fosse necessario rimuovere il morsetto, seguire i passaggi riportati a continuazione:

- 1) Sollevare la protezione trasparente.
- 2) Svitare la vite (T2) e rimuovere il morsetto tirandolo verso di sé.
- 3) Introdurre il morsetto (pulire prima la zona di alloggiamento) nell'incastro a femmina e sollevarlo fino a raggiungere il fermo.
- 4) Bloccare il morsetto ruotando la vite (T2).

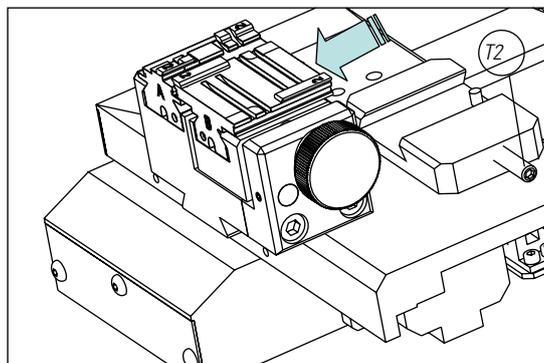


FIG. 17

### 3.2.2 TIPO DI FERMO

Nel morsetto è possibile introdurre sia chiavi punzonate che laser, con fermo collo o con riferimento in punta. Le prime (con fermo C) occorre posizionarle appoggiandole alle ganasce mentre le altre (fermo punta) occorre posizionarle in riferimento a uno degli incavi (1-2-3), in base a quanto indicato nel software ERREBIKeyPro. Per compiere tale operazione utilizzare il fermo punta fornito nella cassetta degli accessori e rimuoverlo dopo aver posizionato la chiave.

- Fermo collo

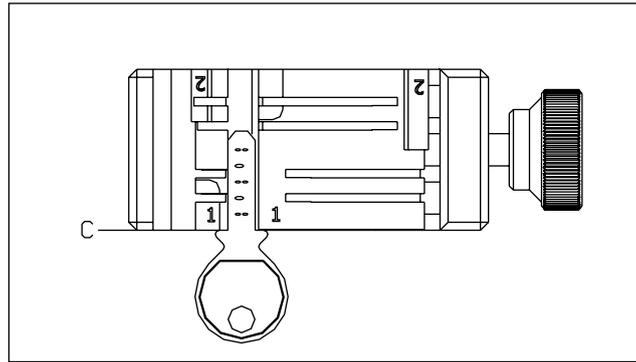


FIG. 18

- Fermo punta (1-2-3)

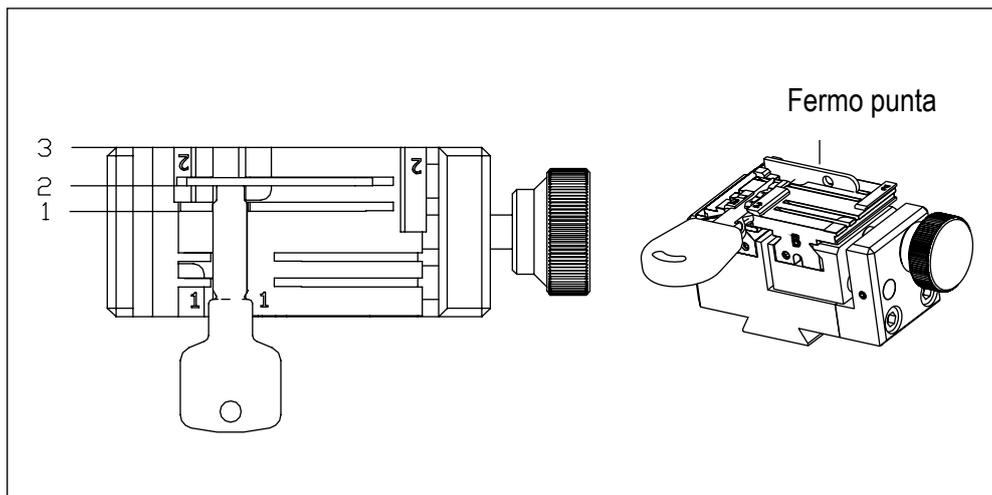


FIG. 19

### 3.2.3 MODELLI DI GANASCE

Il morsetto è provvisto di due ganasce standard, uno fisso (A) e un altro mobile (B). Una caratteristica importante delle ganasce è la presenza di due lati che consentono di fissare modelli di chiavi differenti. Sia la ganascia fissa che quella mobile hanno due lati 1 e 2.

I passaggi da seguire per cambiare ganascia o lato della ganascia sono i seguenti:

- 1) Svitare il pomello (T3) fino al fine corsa.
- 2) Afferrare la ganascia con le dita dalla parte posteriore tirandolo verso di sé. (Fig.20)
- 3) Pulire con lo spazzolino la zona di alloggiamento delle ganasce.
- 4) Cambiare ganascia o lato e inserirlo fino al fermo.

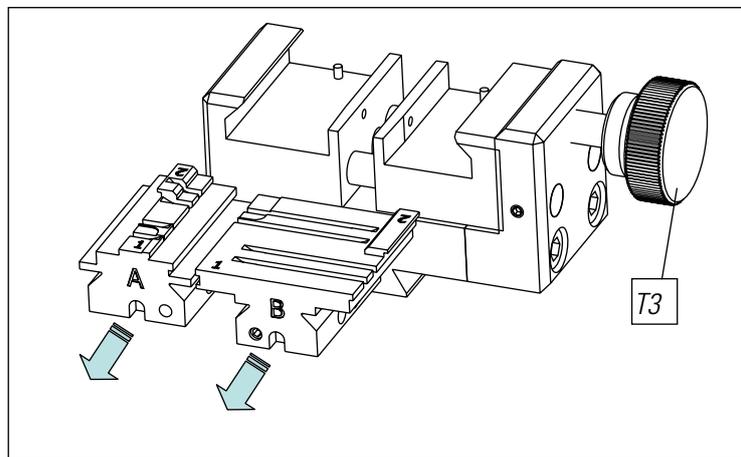


FIG. 20

**Nota:** Le informazioni relative alle ganasce da utilizzare sono indicate nel software **ERREBIKeyPro** presente sul tablet.

### 3.3 REGOLAZIONE DI DIFFERENTI MORSETTI

La macchina presenta 2 zone distinte per la regolazione dei morsetti e la realizzazione delle letture.

#### 3.3.1 REGOLAZIONE MORSETTO CHIAVI PIATTE

Si può utilizzare per regolare la fresa o il lettore. Dopo la regolazione può essere utilizzato per effettuare letture delle chiavi.

I passaggi da seguire per regolare la fresa sono i seguenti:

- 1) Posizionare il CRG (T4) nel morsetto MP1 sul lato 1.(Fig.21)

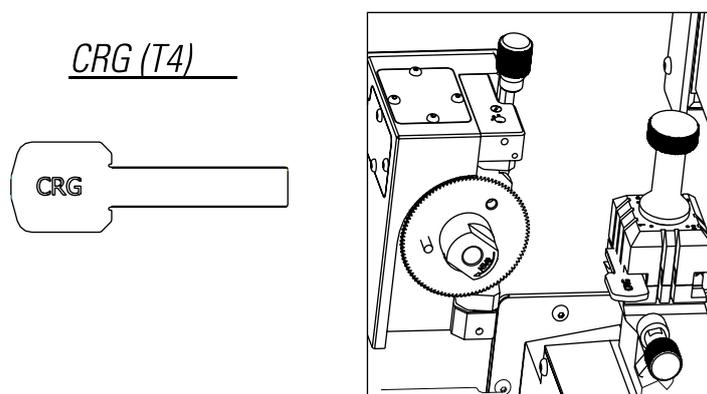


FIG. 21

- 2) Andare al menu REGOLAZIONI→selezionare regolazione→regolazione zero-macchine(chiavi piatte)→Fresa.
- 3) Selezionare il morsetto e in seguito premere il pulsante di regolazione della fresa.

Per regolare il lettore delle chiavi piatte (dente):

- 1) Posizionare il CRG (T4) nel morsetto MP1 sul lato 1. (Fig.22)
- 2) Posizionare il tastatore in posizione test ruotando l'asse (T5).

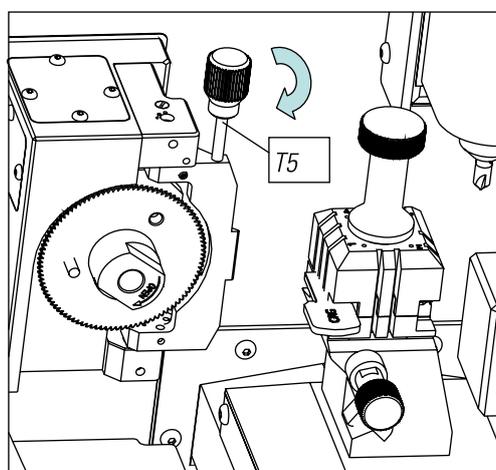


FIG. 22

- 3) Andare al menu REGOLAZIONI→selezionare regolazione→regolazione zero-macchine(chiavi piatte)→Lettore.
- 4) Selezionare il morsetto e in seguito premere il pulsante di regolazione del lettore.

Per effettuare letture di chiavi piatte (dente):

1. Posizionare la chiave piatta sul lato corrispondente del morsetto MP1.
2. Posizionare il tastatore in posizione test ruotando l'asse (T5).

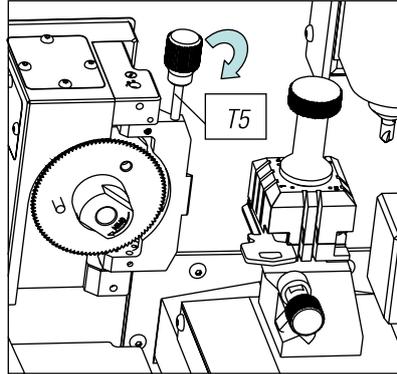


FIG. 23

3. Nella scheda tecnica della chiave premere il pulsante di lettura della chiave.

### 3.3.2 REGOLAZIONE MORSETTO PUNZONATE/LASER

#### 3.3.2.1 TASTATORE RP

Il tastatore RP viene utilizzato per regolare la fresa, occorre utilizzarlo quando si sostituisce il morsetto o le ganasce. Ecco i passaggi da seguire:

- 1) Posizionare il tastatore RP sul supporto fresa (T6).
- 2) Fissare il tastatore ruotando la brugola da 3mm (T7).
- 3) Posizionare la piastra di regolazione RPC nel morsetto, dal lato posteriore del morsetto. (Fig.24)
- 4) Andare al menu REGOLAZIONI→selezionare regolazione→regolazione zero-macchine(chiavi sicurezza)→Fresa.
- 5) Selezionare il morsetto e in seguito premere il pulsante di regolazione della fresa.

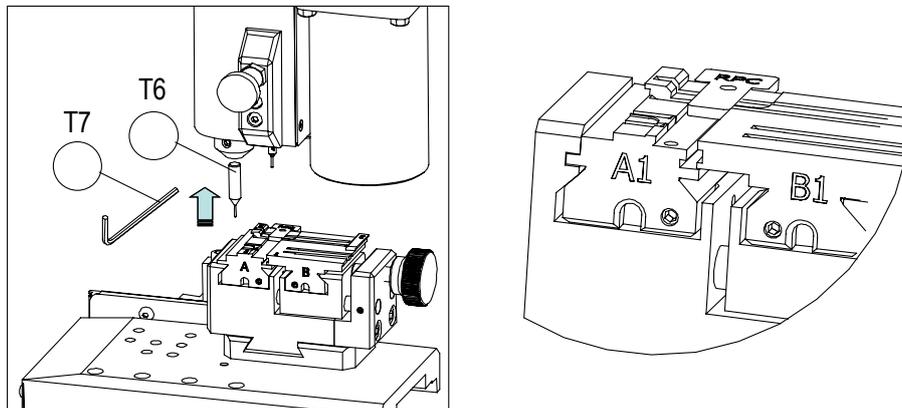


FIG. 24

### 3.3.2.2 TASTATORE 1P

Il tastatore 1P viene utilizzato per regolare il lettore e per codificare chiavi punzonate o laser.

Per regolare il lettore:

- 1) Estrarre la leva (T8) e abbassarla fino alla propria posizione.
- 2) Posizionare la piastra di regolazione RPC nel morsetto, dal lato posteriore del morsetto. (Fig.24)
- 3) Andare al menu REGOLAZIONI→selezionare regolazione→regolazione zero-macchine(chiavi sicurezza)→Lettore.
- 4) Selezionare il morsetto e in seguito premere il pulsante di regolazione della fresa.
- 5) Dopo aver effettuato il ciclo, risollevare il tastatore nella posizione di riposo.

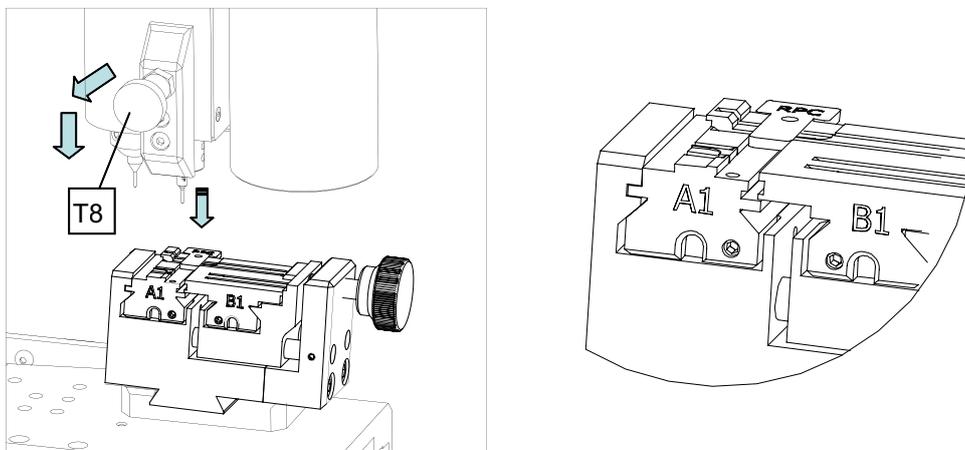


FIG. 25

Per codificare le chiavi punzonate o laser:

- 1) Estrarre la leva (T8) e abbassarla fino alla propria posizione.
- 2) Nella scheda tecnica della chiave premere il pulsante di lettura della chiave.

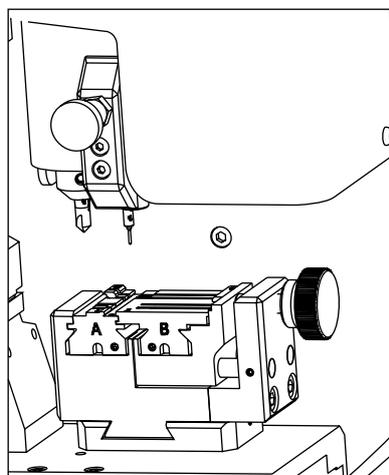


FIG. 26

## 4 UTILIZZO DEL TABLET

Nell'imballo della macchina, impacchettati separatamente, sono presenti il tablet, il cavo USB/microUSB e il cavo di alimentazione.

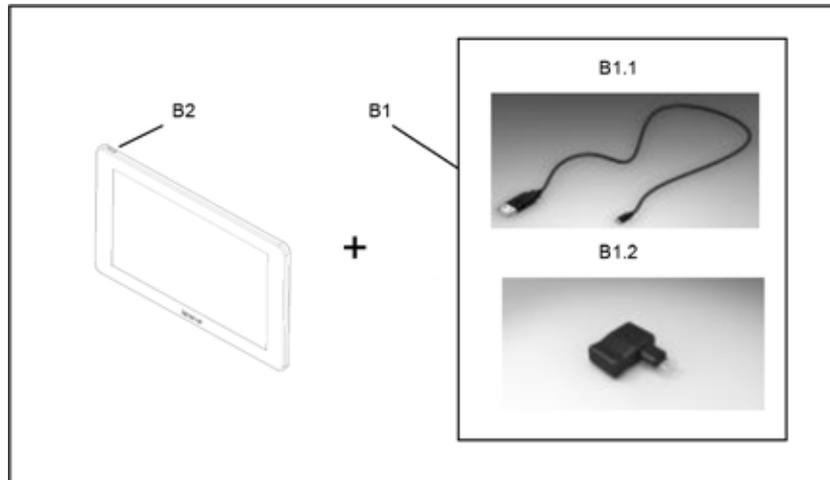


FIG. 27

### 4.1 CARICARE E ACCENDERE IL TABLET

Prima di utilizzare il tablet può rendersi necessario caricare la batteria. Due modalità di caricamento:

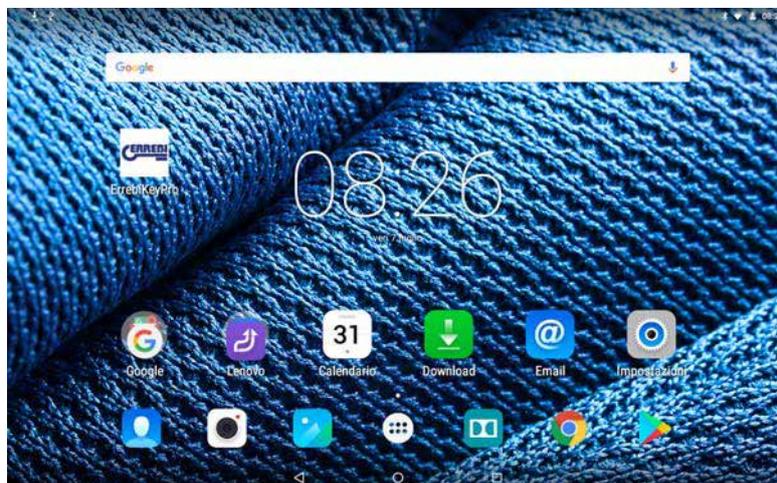
- 1) Connettendo la fonte di alimentazione (B1) del tablet a una rete da 220V.
- 2) Connettendo il cavo USB/micro USB (B1.1) alla macchina stessa (VEDERE 2.1.1)

Alla prima accensione del tablet occorre effettuare una carica completa.

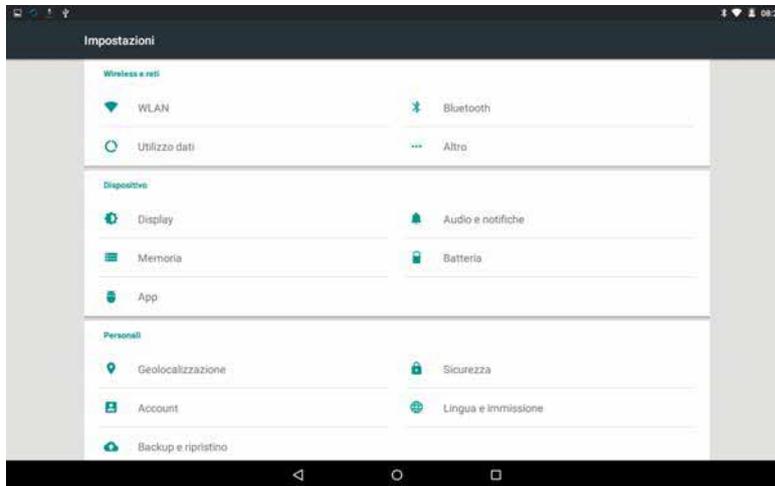
Accendere il tablet mantenendo premuto per alcuni secondi l'apposito pulsante (B2).

### 4.2 SCELTA DELLA LINGUA

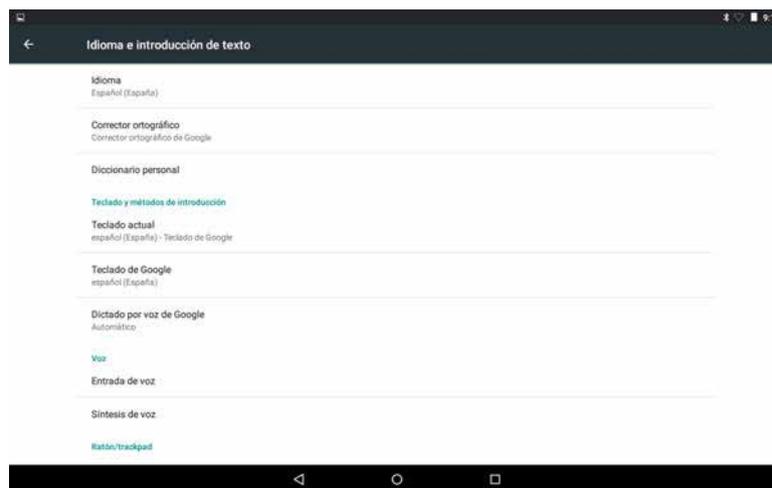
- 1) Selezionare "Regolazioni".



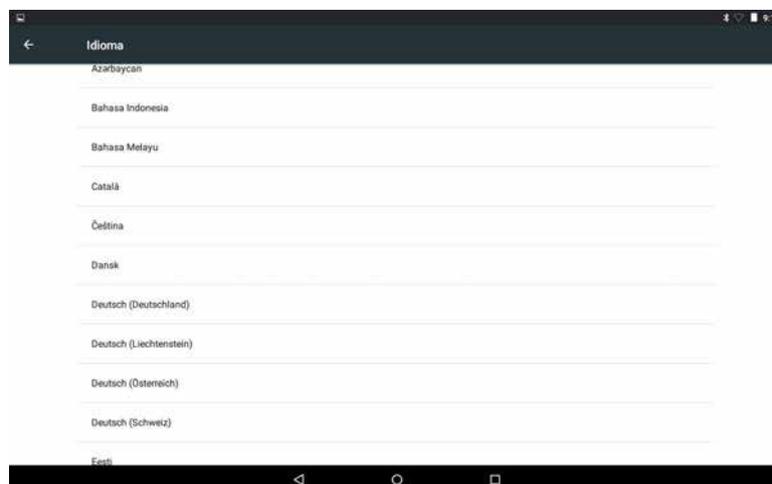
2) Selezionare “Lingua e introduzione del testo”.



3) Selezionare “Lingua”.



4) Spostarsi all'interno del menù e selezionare la lingua desiderata.



5) Per uscire, premere il tondino.



**Nota:** Per tutte le funzioni sulla 3-CODE, attenersi a quanto indicato nel software **ERREBIKeyPro** e nel manuale. Per tutte le altre indicazioni, attenersi a quanto indicato nella guida rapida del tablet.

## 5 PULIZIA E SICUREZZA

Per la pulizia raccomandiamo di seguire i passaggi indicati a continuazione:

- Mantenere quanto più pulite possibili le parti funzionali della macchina, rimuovere con un pennello gli scarti del taglio.
- Evitare assolutamente l'utilizzo di aria compressa per pulire la zona di lavoro dagli scarti in quanto entrerebbero nelle parti funzionali.

Per la sicurezza dell'utente raccomandiamo di seguire i passaggi indicati di seguito:

- Non tentare di avviare o maneggiare la macchina fino alla totale comprensione e rispetto delle tematiche relative alla sicurezza, delle istruzioni per l'installazione, della guida dell'utente e delle procedure di manutenzione.
- Scollegare sempre la macchina dalla rete elettrica prima di effettuare qualsiasi lavoro di pulizia o di manutenzione.
- Lavorare con le mani asciutte.
- Assicurarsi che la macchina disponga di messa a terra.

## 6 MANUTENZIONE

Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione è necessario osservare i seguenti requisiti:

- Non effettuare mai alcuna operazione con la macchina in funzione.
- Occorre disconnettere il cavo di connessione elettrica.
- Occorre seguire scrupolosamente le indicazioni riportate nel manuale.
- Utilizzare parti di ricambio originali.

La macchina non necessita di alcuna manutenzione specifica, occorre unicamente controllare e, se necessario, sostituire pezzi danneggiati, quali, ad esempio: frese, morsetti, tastatori...

**Nota:** Per la manutenzione preliminare della macchina si raccomanda l'utilizzo di prodotti lubrificanti. Evitare che il prodotto entri in contatto con le parti elettroniche.

## 6.1 ACCESSO ALLA PARTE POSTERIORE

Per accedere alla parte posteriore occorre seguire le istruzioni riportate a continuazione:

- 1) Spegnere la macchina mediante il pulsante di emergenza e scollegare il cavo di alimentazione.
- 2) Togliere il tablet dal supporto
- 3) Rimuovere 7 viti (T10) con una brugola da 3 (Fig.28)

**NOTA:** Non toccare le viti zincate

- 4) Rimuovere il fermo posteriore (T11) sollevandolo.

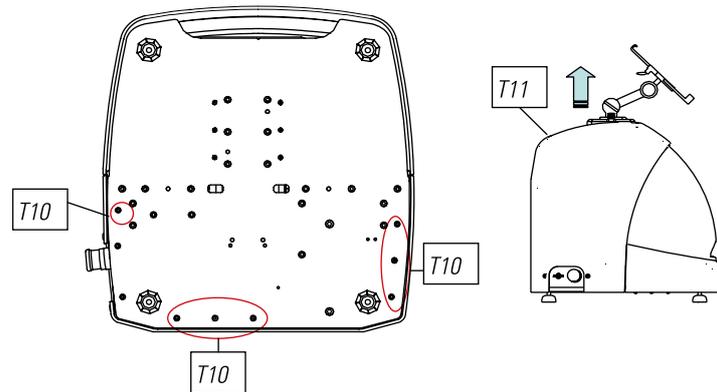


FIG. 28

## 6.2 SOSTITUZIONE DEL CONTROLLER

Per sostituire il controller occorre agire nel modo seguente:

- 1) Rimuovere il fermo posteriore. (Vedere 6.1)
- 2) Rimuovere i cavi collegati al controller.
- 3) Rimuovere le due viti (T12) con una brugola da 5 (Fig.29)
- 4) Sostituire il controller.
- 5) Rimontare nuovamente tutti i componenti.

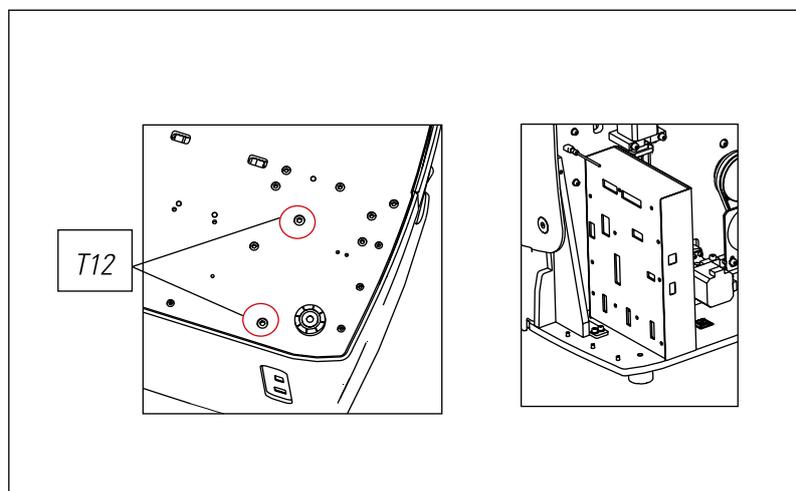


FIG. 29

### 6.3 PULIRE ZONA VASSOIO SCARTI

Per estrarre il vassoio degli scarti, agire come indicato di seguito:

- 1) Estrarre il cassetto degli scarti tirandolo verso l'esterno.
- 2) Rimuovere gli scarti utilizzando un pennello.
- 3) Reintrodurre il vassoio spingendolo fino in fondo seguendo i due segni (t13) di colore nero sul banco (Fig.30)

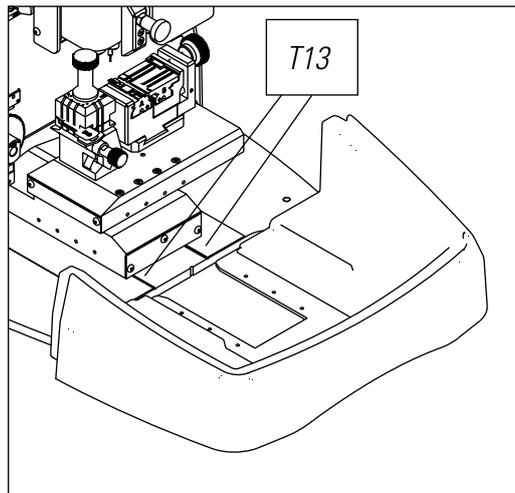


FIG. 30

### 6.4 SOSTITUZIONE FRESA PRISMatica

Per estrarre il vassoio degli scarti, agire come indicato di seguito:

- 1) Spegnere la macchina mediante l'interruttore generale e scollegare il cavo di alimentazione.
  - 2) Sollevare il fermo in plastica posto nella parte frontale.
  - 3) Introdurre l'asta di blocco (T14) che si trova nella cassetta degli accessori. (Fig.31)
  - 4) Svitare il dado di fissaggio (T15) fresa con la chiave fissa da 18 mm.
- NOTA:** Filettatura contraria
- 5) Sostituire la fresa, bloccare il dado, estrarre l'asta dal foro e posizionare il coperchio protettivo.

**Nota:** Nel caso in cui venga installata una nuova fresa occorre effettuare una regolazione della fresa.  
(Vedere par 3.3.1)

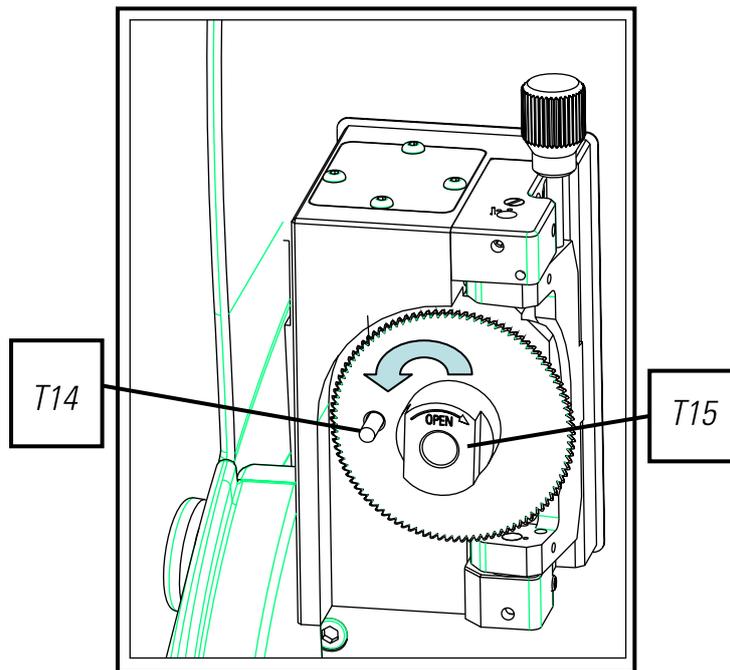


FIG. 31

## 6.5 SOSTITUZIONE FRESA CILINDRICA

- 1) Spegnere la macchina mediante l'interruttore generale e scollegare il cavo di alimentazione.
- 2) Sollevare il fermo in plastica posto nella parte frontale.
- 3) Svitare la vite prigioniera (T16) con una chiave da 3mm (T17) ed estrarre la fresa cilindrica (T18). Fig.32
- 4) Sostituire la fresa tirandola verso l'alto fino al fermo.
- 5) Avvitare la vite prigioniera. (T16)

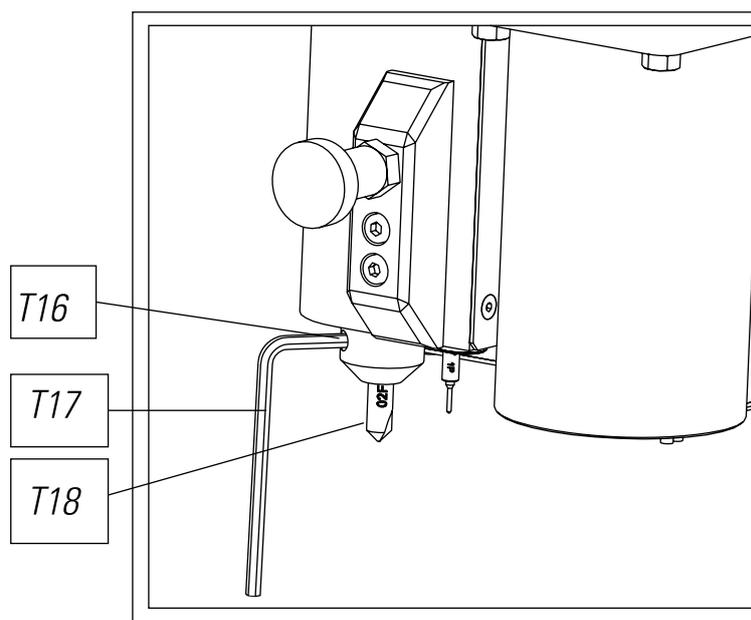


FIG. 32

## **7 ELIMINAZIONE DEGLI SCARTI**

Per scarto si intende qualsiasi sostanza o oggetto derivante da attività umane o dai cicli naturali abbandonata o destinata ad essere abbandonata.

### **7.1 IMBALLO**

- L'imballo che contiene la 3-CODE è di cartone, può essere pertanto riciclato come imballo.
- Viene equiparato ai rifiuti solidi urbani e, pertanto, deve essere conferito insieme alla carta e cartone.
- Le protezioni della macchina all'interno della scatola di cartone sono in materiale polimerico assimilabile ai rifiuti solidi urbani e, pertanto, vanno conferite insieme al normale indifferenziato.

### **7.2 SCARTI**

- Gli scarti derivanti dalla duplicazione delle chiavi, vengono classificati come rifiuti speciali, ma vengono equiparati ai rifiuti solidi urbani, come ad esempio una paglietta metallica.
- Questi rifiuti devono essere conferiti, come previsto dalle leggi vigenti nella UE, nelle apposite piattaforme per la raccolta dei rifiuti.

### **7.3 MACCHINA**

- Prima di effettuare la demolizione della macchina, occorre disattivarla tagliando il cavo elettrico e separando le parti in plastica da quelle metalliche.
- Dopo aver effettuato questa operazione, si potranno eliminare tutti i rifiuti, in conformità con le leggi vigenti nel paese in cui viene utilizzata la macchina.

## **8 ASSISTENZA**

Errebi offre un servizio tecnico rivolto a tutti i clienti della macchina 3-CODE.

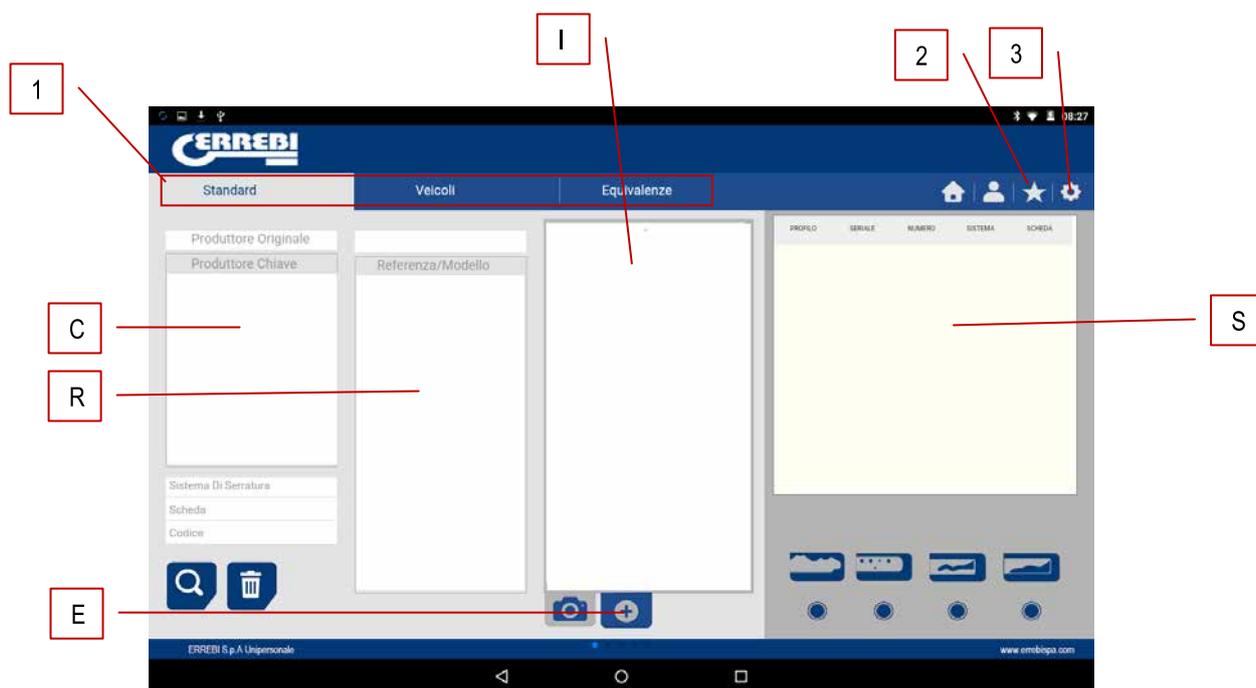
Per assicurare la massima sicurezza all'operatore e alla macchina, qualsiasi lavoro non specificato nel presente manuale deve essere effettuato esclusivamente dal produttore o dal servizio tecnico. Per qualsiasi dubbio sull'utilizzo della macchina contattare l'indirizzo indicato nella parte posteriore del manuale.

## 9 GUIDA OPERATIVA SOFTWARE

Il software “ERREBIKeyPro” si utilizza per il controllo totale della macchina 3-CODE. Per accedere a questo software occorre cliccare sull'icona.



Successivamente all'esecuzione del programma compare il seguente menù principale.



- 1) Il programma è diviso in 3 differenti aree in base al tipo di ricerca che si intende effettuare.
  - a) Ricerca per produttori di serrature
  - b) Ricerche settore automobilistico per tipo, marca, modello e anno
  - c) Ricerca di chiavi per compatibilità con altro produttore
- 2) Preferiti. Qui vengono indicate le serie di chiavi di utilizzo comune che sono state aggiunte ai preferiti.
- 3) Regolazioni

Il programma ci mostra sempre l'immagine (I) della chiave grezza, le informazioni sul produttore della serratura (C), i riferimenti (R) delle chiavi grezze di un produttore di chiavi, informazioni aggiuntive quali riferimenti di compatibilità (E) di altri produttori di chiavi e, infine, informazioni relative alle serie (S) assegnate a quel produttore o modello di chiave, in base alla richiesta effettuata.

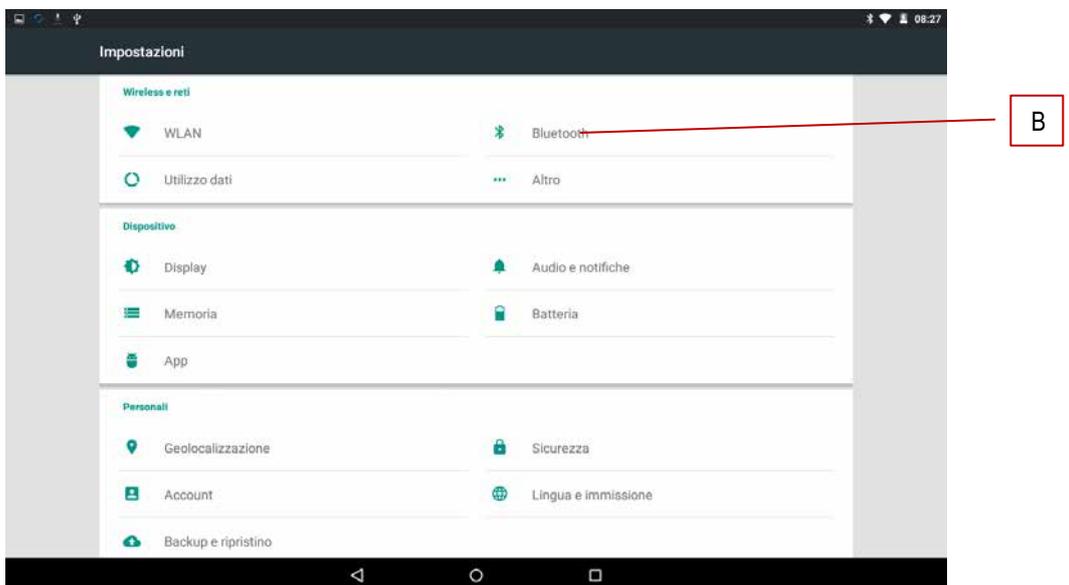
## 9.1 LINK BLUETOOTH

La macchina 3-Code viene fornita con un Tablet con un 'applicazione configurata affinché funzioni con la 3-Code, ma l'applicazione ERREBIKeyPro potrà essere installata su qualsiasi tablet con schermo superiore a 8" e con Android versione superiore a 4.4.2 "Kitkat". Nel caso in cui si intenda cambiare tablet e utilizzarne un altro per il controllo della 3-CODE si dovrà associare il Tablet alla macchina 3-CODE. Per effettuare tale procedura seguire quanto indicato a continuazione. Accendere la macchina 3-CODE e attendere l'accensione della spia verde, ciò significa che la macchina è pronta. Assicurarsi che la spia relativa al bluetooth non sia accesa, ciò significherebbe che la macchina risulta già connessa a un tablet e non è quindi possibile associarvi un altro tablet. Se il led blu del bluetooth è spento possiamo invece proseguire con l'associazione.

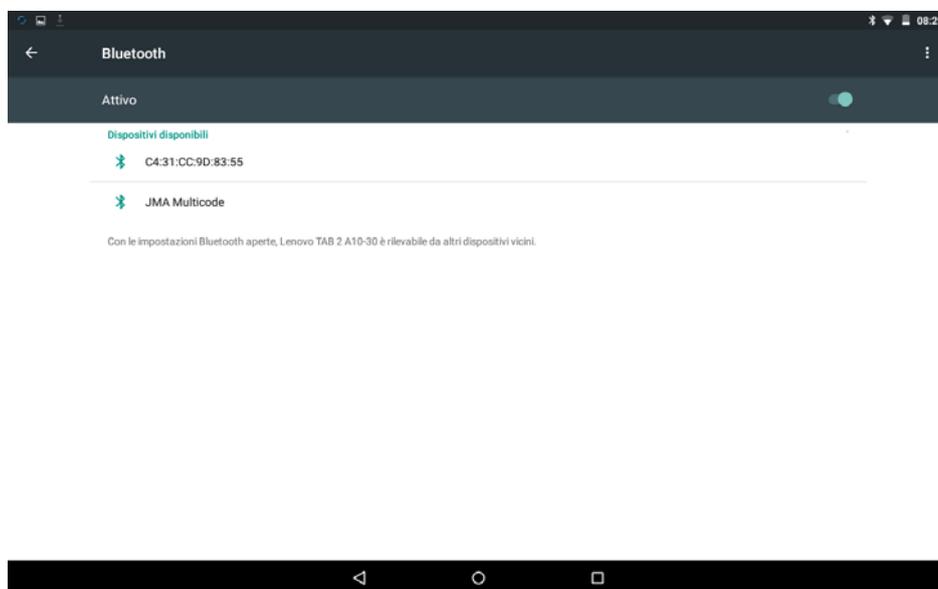
- Accedere alla sezione regolazioni (A) del Tablet Android.



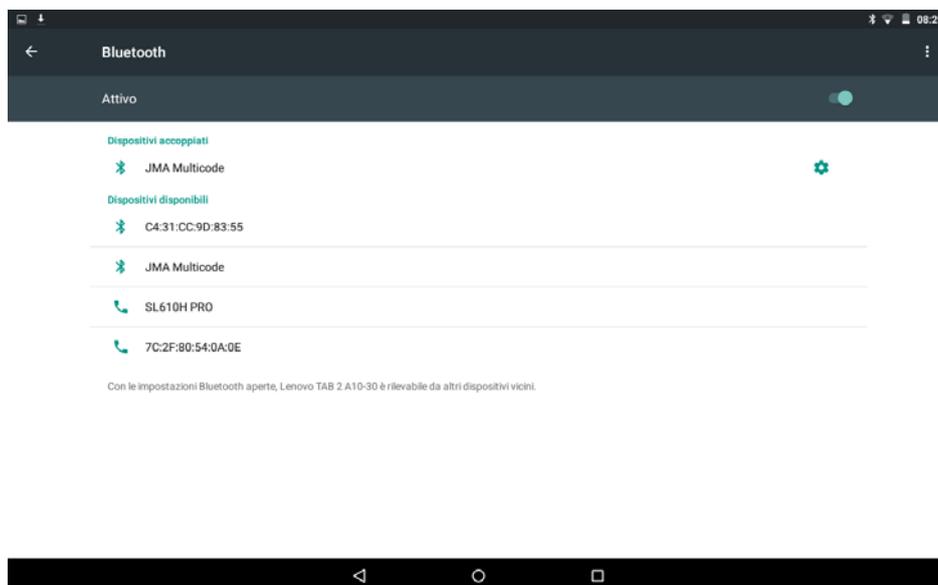
- Una volta effettuate le regolazioni accedere al Bluetooth (B) nella sezione relativa alle connessioni wi-fi e reti:



Nella schermata successiva relativa ai dispositivi bluetooth, ci assicuriamo che il bluetooth del tablet sia attivo in modo da poter ricercare tutti i dispositivi nelle nostre vicinanze (il raggio di portata è di 15 metri senza ostacoli, qualora ci fossero ostacoli come pareti il raggio può ridursi). Cercare il dispositivo bluetooth denominato “JMA Multicode”.



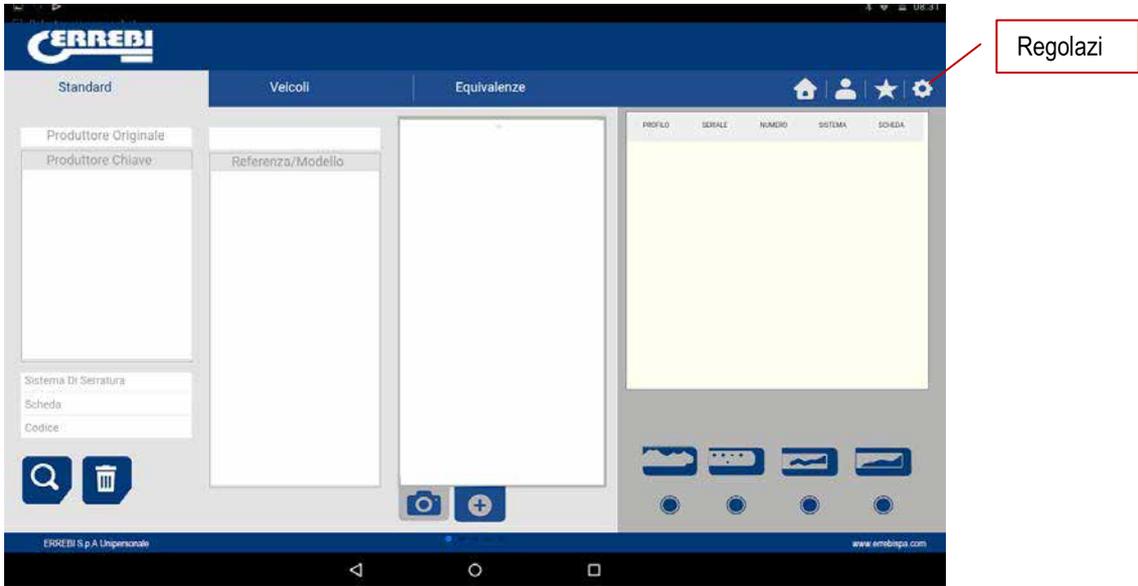
Dopo aver scelto il dispositivo comparirà sulla schermata il messaggio “Associazione dispositivo in corso”, si tratta di una procedura automatica, non è necessario introdurre alcun codice o password. Una volta concluso il processo di associazione “JMA Multicode” dovrebbe comparire all’interno di “Dispositivi Sincronizzati”.



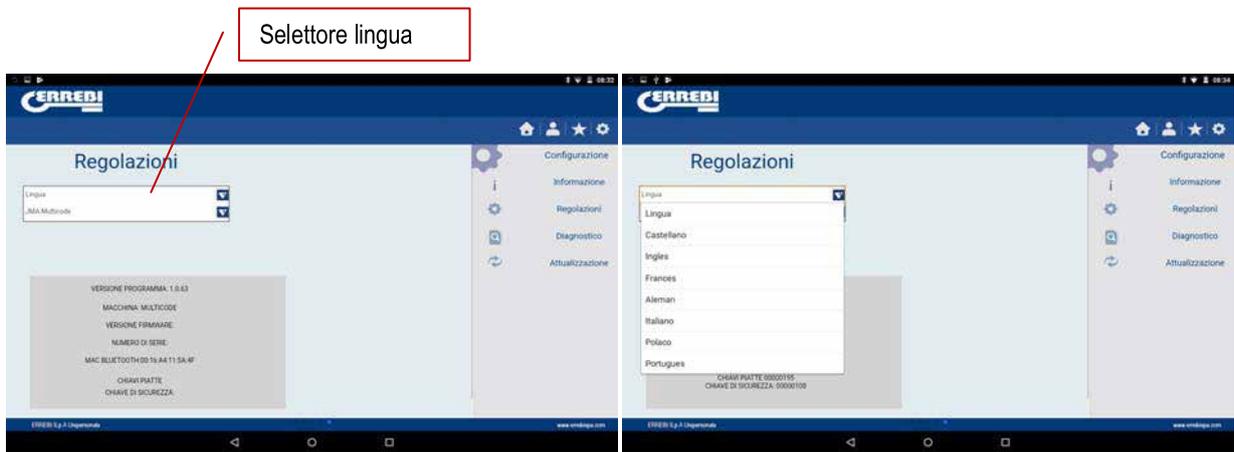
Una volta presente “JMA Multicode” in dispositivi sincronizzati sarà possibile entrare nell’applicazione “ERREBI-KeyPro” e, una volta entrati nell’applicazione, il led blu di connessione della macchina si accenderà per indicare che la comunicazione programma e 3-CODE è stata ristabilita.

## 9.2 VARIAZIONE LINGUA

Il programma “ERREBIKeyPro” è disponibile in lingue differenti, per variare la lingua occorre accedere alla sezione relativa alle regolazioni.

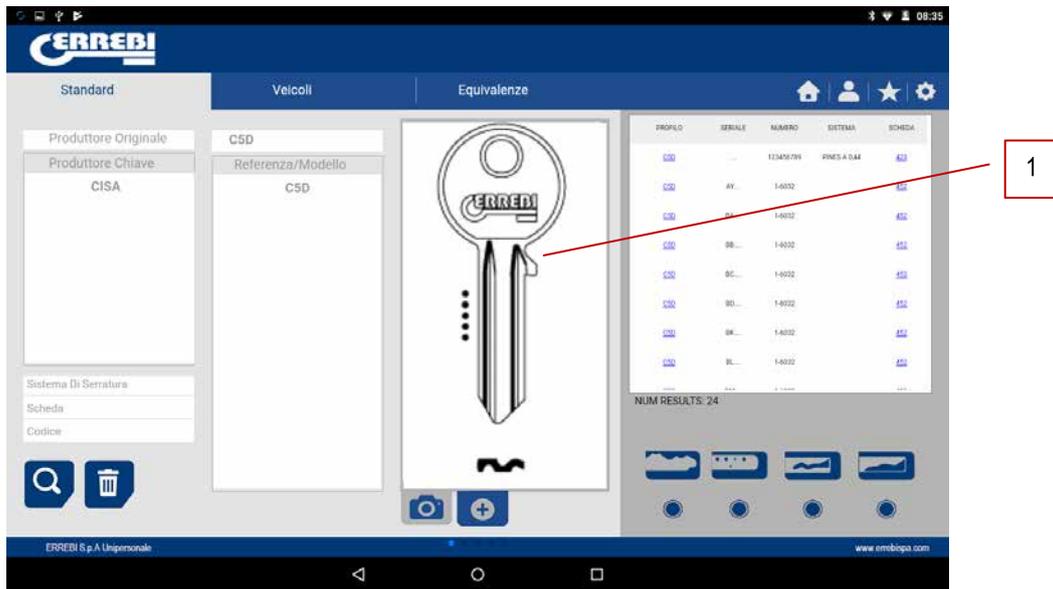


Una volta entrati nella schermata regolazioni scegliere la lingua desiderata e attendere che la variazione sia effettuata.



## 9.3 CHIAVE SCALA 1:1

Il programma consente di visualizzare la chiave in scala 1:1 in qualsiasi momento in cui viene effettuata la ricerca, ciò ci consentirà di verificare la chiave fisica posta sull'immagine generata dal programma in scala 1:1. Per ottenere l'immagine della chiave in scala 1:1 cliccare o premere sull'immagine della chiave (1).



Dopo aver premuto sull'immagine compare una finestra sulla schermata che mostra la chiave in scala 1:1. Questa finestra ha la particolarità che tutta la schermata è insensibile ai tocchi della mano o della chiave, consentendo di posizionare la chiave fisica sull'immagine in scala 1:1. L'unica zona sensibile è il pulsante Cancella (C) che consente di tornare al menù principale della ricerca,

**NOTA:** E' bene ricordare che l'immagine del menù principale non è in scala 1:1 e varia in base alle dimensioni dello schermo del tablet, mentre dopo aver premuto sull'immagine otterremo sempre un'immagine in scala 1:1.

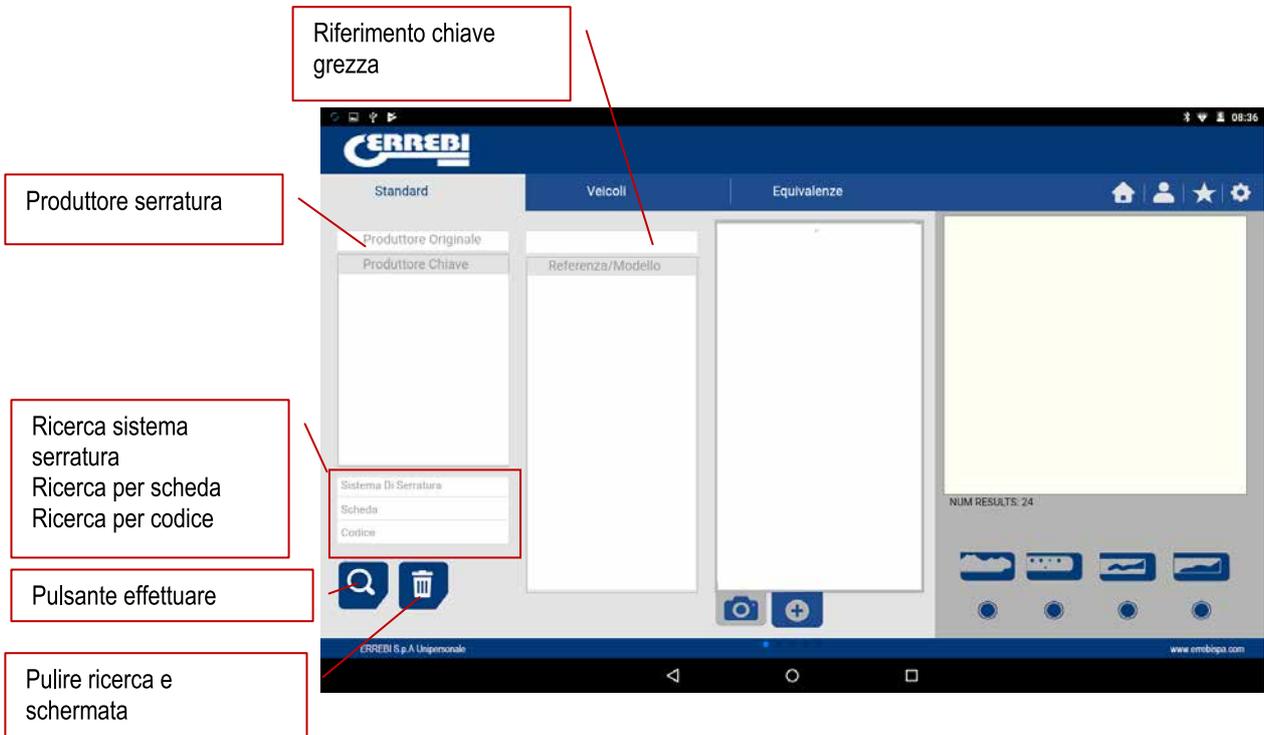
Immagine chiave Scala 1:1



## 9.4 RICERCHE

### 9.4.1 RICERCHE PER PRODUTTORE DI SERRATURA (ZONA STANDARD)

Questa schermata è la più versatile e consente di effettuare svariati tipi di ricerca in base al criterio che andremo a utilizzare. Definiamo i differenti tipi di ricerca che possono essere effettuati.



**Caso 1:** La ricerca più generica consiste nell'inserire il produttore della serratura e avviare la ricerca.

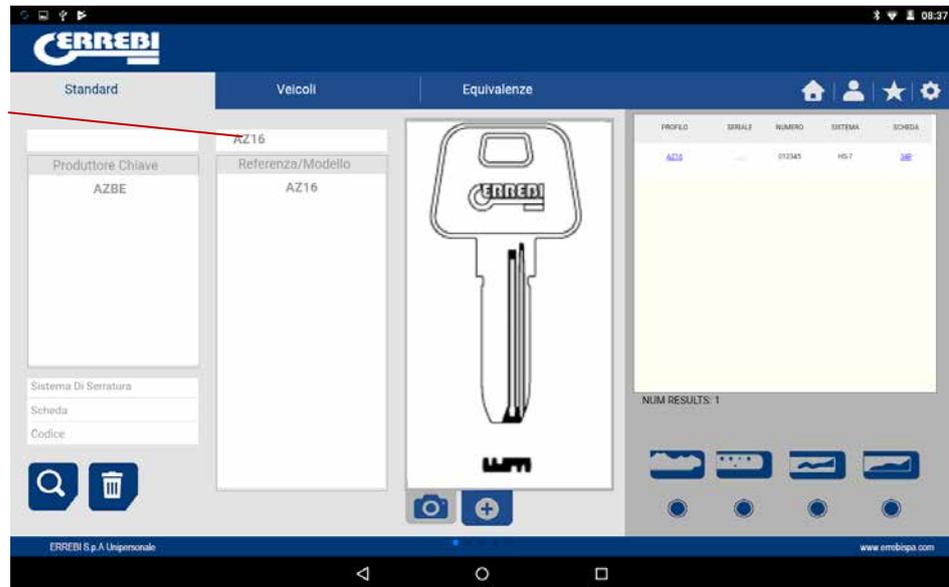
Nel momento in cui inseriamo o selezioniamo un produttore di serrature, il sistema effettua una ricerca automatica. La ricerca viene effettuata scrivendo nella casella corrispondente alla ricerca del produttore, ogni qualvolta inseriamo una lettera, il sistema filtrerà i possibili produttori che coincidono con le lettere inserite.



**Caso 2:** Definire una chiave grezza ERREBI e verificare la serie legata a quella chiave.

Nel momento in cui inseriamo o selezioniamo un produttore di chiavi ERREBI, il sistema effettua una ricerca automatica. La ricerca viene effettuata scrivendo nella casella corrispondente alla ricerca del riferimento della chiave grezza ERREBI, ogni qualvolta inseriamo una lettera, il sistema filtrerà i possibili produttori che coincidono con le lettere inserite.

Casella ricerca riferimento chiave grezza ERREBI.



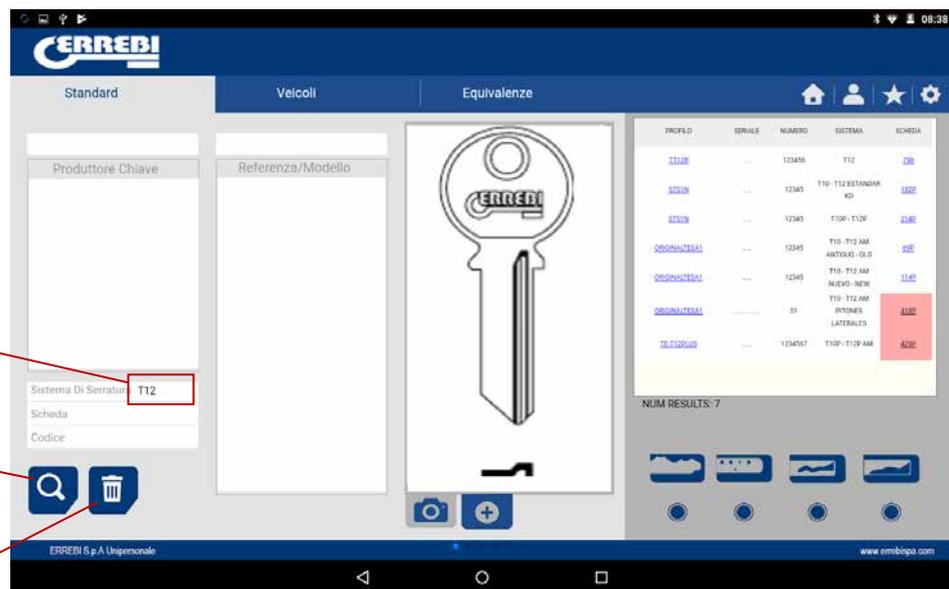
**Caso 3:** Se è stato definito il sistema di serratura nel software, inserire parte di quel nome e ricercare. Questa ricerca darà come risultato tutte le possibilità che contengono quella parola.

Nella ricerca per sistema di serratura è importante premere il pulsante ricerca (F) per effettuare una ricerca e, successivamente, premere il pulsante cancella (D) per rieffettuare altre ricerche con altre parole.

Casella ricerca sistema serratura

F

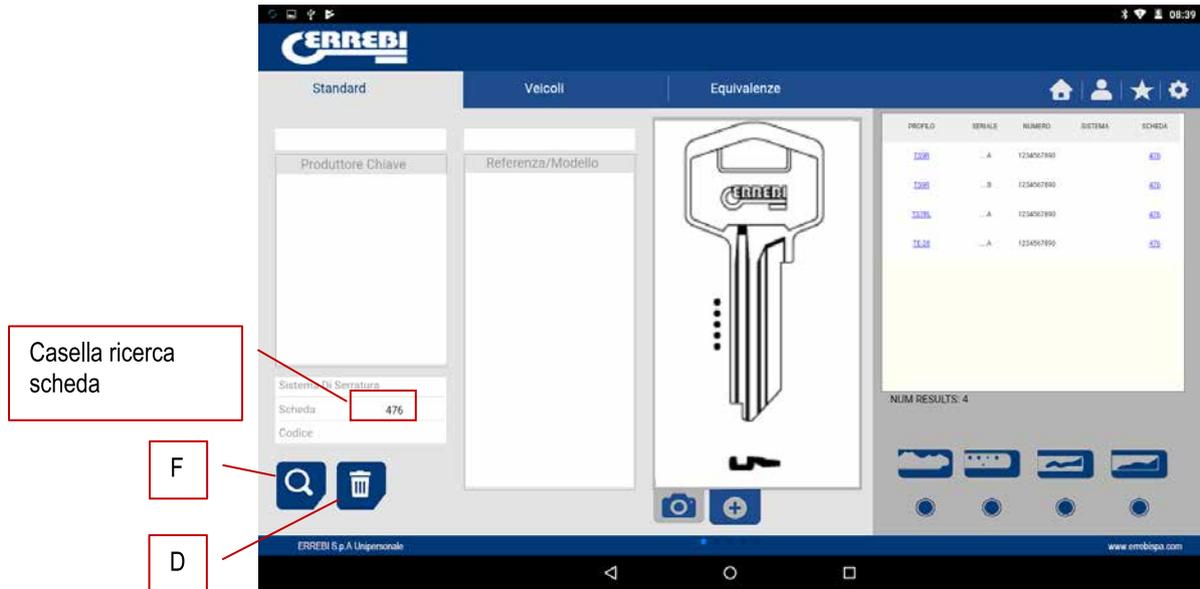
D



**Caso 4:** Cercare direttamente una scheda che vogliamo utilizzare per il taglio.

Questa ricerca mostra le serie che contengono la scheda esatta che è stata scritta nella casella di ricerca.

Nella ricerca per sistema di serratura è importante premere il pulsante ricerca (F) per effettuare una ricerca e, successivamente, premere il pulsante cancella (D) per rieffettuare altre ricerche con altre parole.



**Caso 5:** Nel caso in cui si disponga del codice della chiave, sia diretto che indiretto, è possibile eseguire una ricerca solamente inserendo il codice di cifratura.

Questa ricerca trova le serie che coincidono con il codice di cifratura.

Nella ricerca per sistema di serratura è importante premere il pulsante ricerca (F) per effettuare una ricerca e, successivamente, premere il pulsante cancella (D) per rieffettuare altre ricerche con altre parole.



**Codice indiretto:** Non vi è rapporto diretto con la cifratura.

p.e. chiave OP-D scheda 227 codice D1200 -> cifratura 3344443123

I punti (.) nelle serie D.... 0001-2000 sono i numeri della serie della chiave

**Codice diretto:** Vi è rapporto diretto con la cifratura.

p.e. chiave TE-81 scheda 476 codice 12345A -> cifratura 12345

I punti (.) nelle serie .....A 1234567890 indicano i denti della chiave

## 9.4.2 RICERCHE SETTORE AUTOMOBILISTICO PER TIPO, MARCA, MODELLO E ANNO (ZONA AUTOMOTIVE)

Questa ricerca consente di conoscere il modello della chiave ERREBI utilizzata da un modello di veicolo (Automobile, Camion o Moto), in molti casi il cliente può portare la chiave originale del veicolo e, siccome è difficile identificarne il profilo, è possibile semplicemente cercare il tipo di chiave ERREBI compatibile con quel modello di automobile per l'anno di costruzione di quel veicolo.

The screenshot shows the ERREBI mobile application interface. On the left, there are search filters: 'Tipo' (Automobile), 'Marca' (FORD), 'Modello' (FOCUS), and 'Anno' (dropdown). Below these are search icons: a magnifying glass labeled 'F' and a trash can labeled 'D'. The main area displays a list of search results with columns: PROFILO, MODELLO, MARCA, ANNO, TIPO, and TP. A specific result is highlighted with a box labeled 'I'. On the right, there is a detailed view of a key with a transponder, labeled 'S'. Below the key is a table with columns: PROFILO, SERIALE, NUMERO, SISTEMA, and SCHEDA. The bottom of the screen shows the ERREBI logo and the website address www.errebispa.com.

Per fare ciò è sufficiente definire i vari campi della ricerca e premere il pulsante cerca (F) per effettuare la ricerca e il pulsante (D) per pulire/cancellare i campi ed effettuare una nuova ricerca. In questo caso sono presenti due caselle con i risultati. La casella relativa alle informazioni relative alla chiave (I) che riporta il modello del veicolo selezionato, dando anche informazioni relative al sistema transponder montato.

L'esempio seguente mostra come il modello di veicolo FOCUS ® del marchio FORD ®, negli anni compresi tra 2005-2010 presenta una chiave simile alla chiave ERREBI T02HF65PC, provvista di transponder TX2 e lama profilo HF65P, che può essere copiata su una chiave originale, con chip Texas ® Crypto.

RISULTATI					
PROFILO	MODELLO	MARCA	MODELLO	USO	TP
<a href="#">C1P00V2D-01L</a>	FOCUS	FORD	1998-2005	CONTATTO	-
<a href="#">C1P00V2D-01R-01E</a>	FOCUS	FORD	2011-	CONTATTO	TEK/CR/MA
<a href="#">C030N1L0-01S</a>	FOCUS C-MAX	FORD	2003-2010	CONTATTO	TEK/CR
<a href="#">T20F01P</a>	FOCUS	FORD	1998-2005	CONTATTO	TEK/CR
<a href="#">T20F01S</a>	FOCUS	FORD	2005-2010	CONTATTO	TEK/CR

Il software informa che sono presenti tutte le informazioni necessarie per poter tagliare la chiave nella casella di serie (S). In questo caso viene indicato che questa chiave può essere tagliata con la scheda 255P.

PROFILO	SERIALE	NUMERO	SISTEMA	SCHEDA
<a href="#">T20F01P</a>	-	0001-8000	-	<a href="#">255P</a>
<a href="#">T20F01S</a>	-	10001-11000	FORD (USA)	<a href="#">255P</a>

### 9.4.3 RICERCA DI CHIAVI PER COMPATIBILITÀ CON ALTRO PRODUTTORE (ZONA COMPATIBILITÀ)

Questo paragrafo consente di inserire riferimenti relativi alle chiavi, che non sono riferimenti ERREBI e fornirà informazioni sulla chiave equivalente di ERREBI e, allo stesso tempo, fornirà informazioni sulla fattibilità o meno della chiave con la 3-CODE.

Il selettore includere (P), consente di cercare le parole che all'interno contengono il riferimento cercato, se non è stato scelto mostrerà unicamente le chiavi che iniziano con quel riferimento.

Nella ricerca per compatibilità di riferimento è importante premere il pulsante ricerca (F) per effettuare una ricerca e, successivamente, premere il pulsante cancella (D) per rieffettuare altre ricerche di altri riferimenti.

Filtro produttori di chiavi grezze

Produttori di chiavi che dispongo di quel riferimento di chiave

Casella Riferimento

Risultato di chiavi che contengono quel riferimento

Informazione sul produttore di serratura corrispondente a quel riferimento di chiave

P

F

D

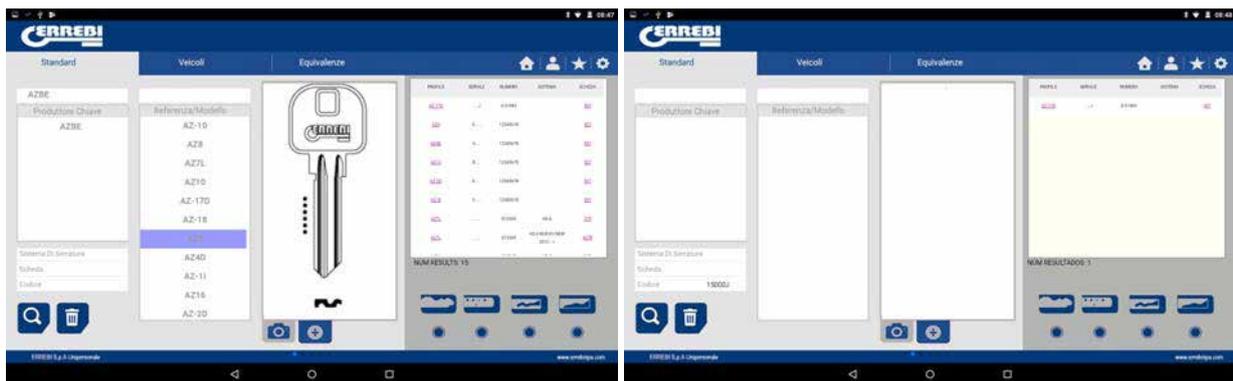
## 9.5 INFORMAZIONI RELATIVE AL TAGLIO (SCHEDA)

Una volta connesso il programma alla 3-CODE nel programma “ERREBIKeyPro” si potrà accedere alla scheda tecnica relativa al taglio della chiave. Se non vi è alcun collegamento alla macchina 3-CODE questa informazione non è accessibile. Le schede possono essere suddivise in due gruppi, in base alla zona di fissaggio e allo strumento da taglio che viene utilizzato, pertanto vengono definite le categorie riportate a continuazione:

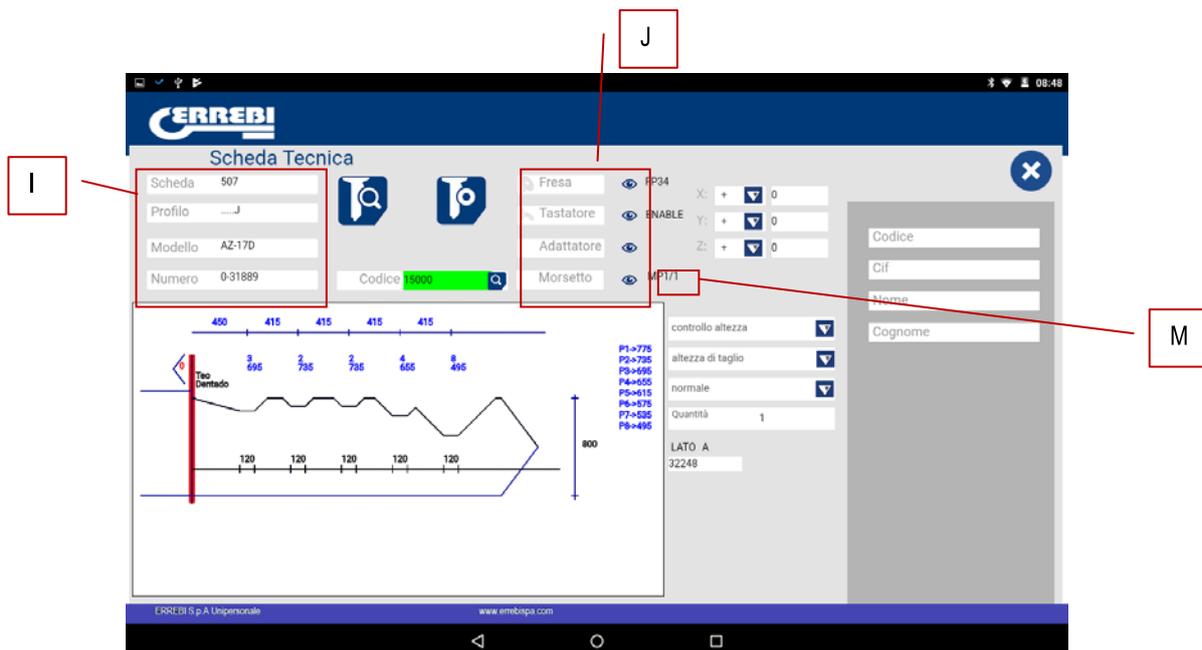
- a) Schede chiavi dentate. Chiavi tagliate con strumento orizzontale e dove è presente il morsetto MP1 a quattro lati, possibilità di passare ad altri morsetti, personalizzati e profili speciali delle chiavi.
- b) Schede chiavi punzonate/laser. Chiavi tagliate con strumento verticale, il morsetto presente in questa zona dispone di ganasce intercambiabili in base al modello di chiave, il software indicherà la ganasce necessario in ogni istante.

### 9.5.1 SCHEDE CHIAVI DENTATE

Quando viene effettuata la ricerca di una chiave (AZBE) o un codice di cifratura (esempio 15000J) è possibile visualizzare i dati meccanici cliccando sulla scheda (in questo caso 507).



Cliccando sulla scheda si accede alla schermata della scheda in cui è possibile vedere i dati tecnici relativi alla chiave e verrà indicato come fissare la chiave (lato del morsetto, fermo...).



Da una parte sono presenti le informazioni relative alla chiave, il nome della scheda, la serie, le informazioni sulla registrazione della chiave sul profilo.

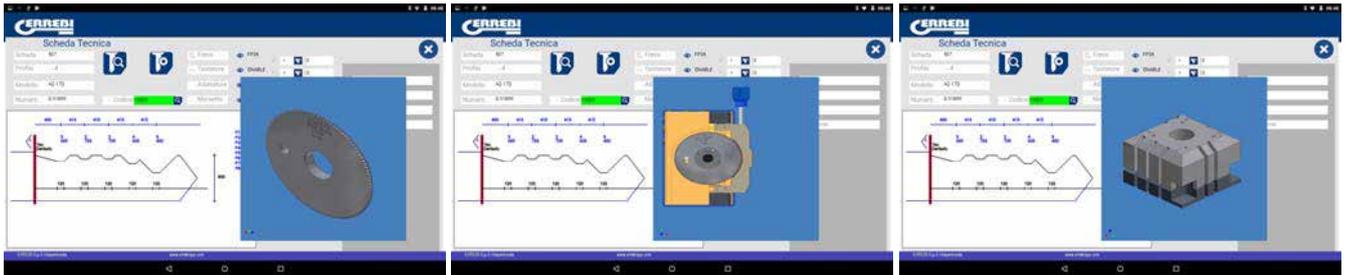
Dall'altro lato è presente il codice inserito, in questo caso 15000, oltre alla cifratura relativa a questo codice 32248.

Sono inoltre presenti informazioni peculiari (J) sulla fresa, il tastatore e il morsetto relativi a questo tipo di chiave, ovvero gli standard già montati sulla macchina. Premendo sul pulsante di visualizzazione (👁️) compare un'immagine per ogni elemento.

**Fresa FP34**

**Tastatore-Lettore chiave dentata**

**Morsetto MP1**



Per eliminare la pre visualizzazione di ciascun elemento premere nuovamente sull'immagine.

### Dove e come posizionare la chiave?

Nel morsetto (vedere riferimento M nel disegno in alto) vengono forniti due dati, da una parte il morsetto nel quale viene posta la chiave e dall'altro il lato del morsetto. In questo esempio MP1/1 indica Morsetto=MP1 e lato del morsetto= 1. Se in questa casella è indicato MP1/2 ciò significa che morsetto=MP1 e lato del morsetto= 2.



Il fermo è indicato dalla linea rossa disegnata nella raffigurazione del taglio della chiave. In questo esempio viene indicato Fermo 0 e anche nel collo della chiave. Nei casi di fermo 1,2 o 3 viene eseguito solitamente il fermo nella punta della chiave e utilizzando la lastra fermo punta nelle fessure del lato 1 del morsetto MP1.

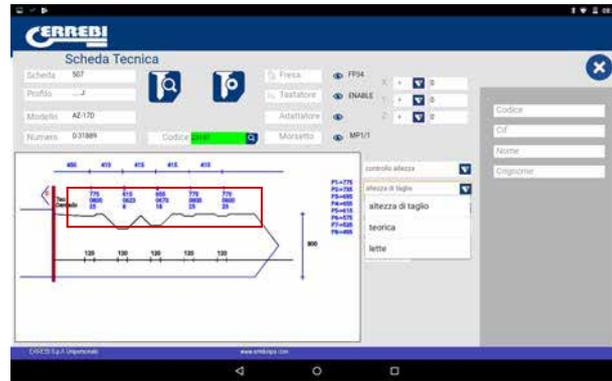
Vedere Capitolo 3.1 in riferimento al morsetto dentato, per visualizzare i fermi e le indicazioni su come fissare la chiave.

All'interno della scheda è possibile effettuare due azioni:

A) Lettura della chiave  :

È possibile introdurre una chiave originale e, inseguito, aprendo il lettore della dentatura azionare il pulsante di lettura per effettuare una lettura della chiave per contatto elettrico.

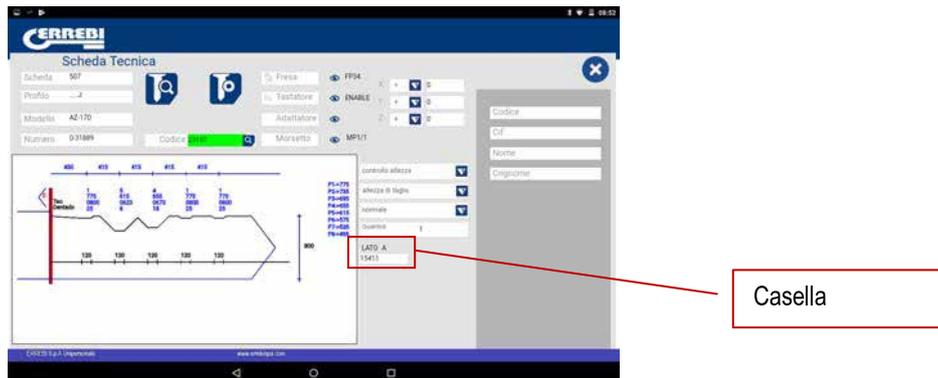
Dopo aver letto la chiave, il programma fornirà il codice della cifratura e mostrerà le altezze lette nella rappresentazione di taglio. Al momento di eseguire il taglio della chiave, è possibile tagliare in base alle altezze ufficiali (teorica) del produttore o in base alle altezze lette (letta) sulla chiave.



## B) Taglio della chiave

Il taglio della chiave è tanto semplice quanto la lettura, consiste nel fissare bene la chiave e, una volta introdotto, il taglio della cifratura direttamente (o mediante un codice) o successivamente alla lettura di una chiave originale, si procede al taglio.

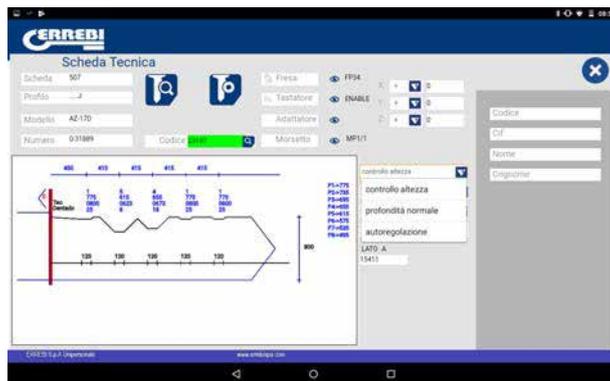
La cifratura della chiave può essere variata in qualsiasi momento scrivendo all'interno della casella della dentatura.



Le informazioni fornite dalla schermata in merito ai dati tecnici sono le medesime della lettura, ma nel caso di taglio della dentatura è possibile utilizzare differenti opzioni di taglio:

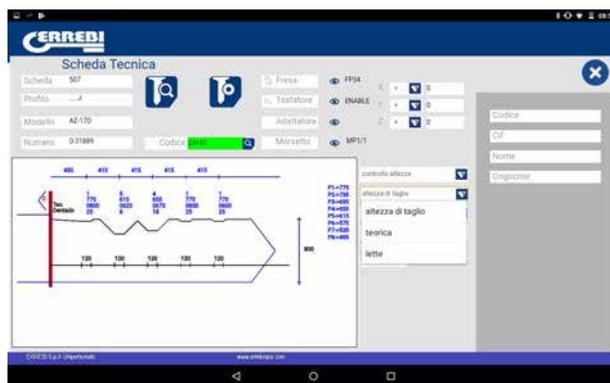
### 1) Controllo dell'altezza: Taglio normale o autoregolazione

La macchina 3-CODE viene regolata e non ha bisogno di rilevare il riferimento dell'altezza ogni volta che mtaglio una chiave dentata. Poiché il riferimento della chiave viene dato dal dorso ed è già calibrato, viene solitamente effettuato il taglio normale, ma in caso di chiavi a doppia cifratura (chiavi di automobili), una volta tagliato un lato della chiave non vi è superficie per tagliare il secondo lato della chiave, motivo per cui conviene utilizzare il lato 3 o il lato 4, utilizzando questo lato la chiave modifica il riferimento, ed è pertanto necessario richiedere un nuovo riferimento, in questo caso è possibile utilizzare la modalità di taglio con autoregolazione. La funzione di autoregolazione agisce con la seguente modalità: prima di iniziare il taglio legge il riferimento riportato sulla chiave, la scheda riporta il dato dell'altezza della chiave grezza, il riferimento viene quindi preso con questa modalità e la chiave può stare in un'altra posizione e la macchina viene regolata mediante contatto elettrico. Il disegno riportato a continuazione mostra la possibilità di scegliere tra due opzioni, se non si sceglie nulla, viene scelta l'opzione di default.



2) Altezza di taglio: Altezza teorica o letta

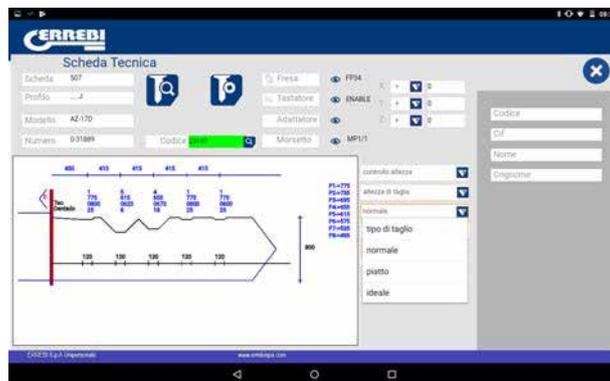
E' già stato riportato nel precedente paragrafo che una volta effettuata la lettura della chiave vengono riportati i valori della chiave letta in precedenza. Il programma consente di tagliare chiavi con i valori tecnici "originali" riportati dal produttore o, al contrario, di tagliare la chiave con i valori dell'altezza letta, con l'errore che ne deriva, ma in caso di vecchie serrature già compromesse, questa può essere una buona opzione.



Il taglio di una chiave con un'altezza letta può essere eseguita mediante autoregolazione.

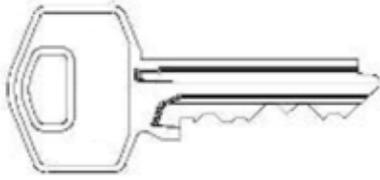
3) Tipo taglio: Normale, piatto o ideale

Infine, è possibile modificare il tipo di taglio che si intende eseguire sulla chiave, inizialmente la scheda riporta il tipo di taglio prestabilito dal produttore che può essere tuttavia modificato. I tipi di taglio sono i seguenti:

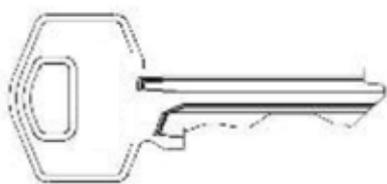


I tipi di taglio sono i seguenti:

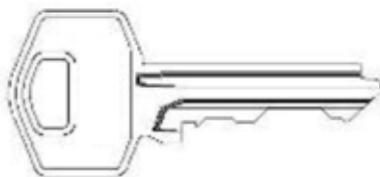
**NORMALE:** Per chiavi tradizionali di automobili e serrature di porte.



**IDEALE :** E' il più innovativo riscontrato sulle serrature di automobili, con questo tipo di taglio la congiunzione tra gli angoli della cifratura viene determinata automaticamente dalla macchina, ottenendo cifrature con angolo variabile. Ciò agevola lo spostamento della chiave e prolunga la durata della serratura.



**PIATTO:** Viene utilizzato soprattutto nelle serrature delle automobili in cui gli spigoli della cifratura vengono eliminati per agevolare lo spostamento dei perni o delle placchette al momento di introdurre la chiave nella serratura.



## 9.5.2 SCHEDA CHIAVI PUNZONATE

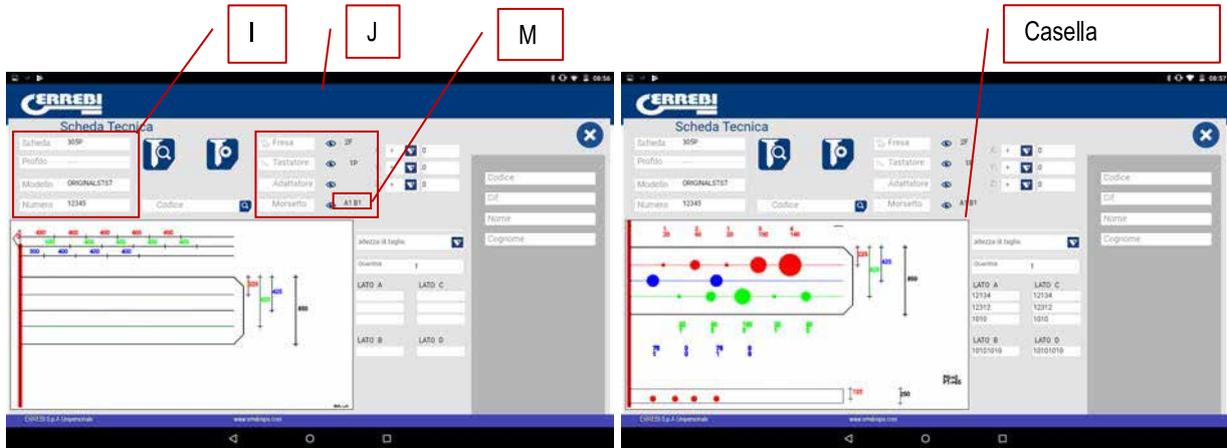
L'accesso alla scheda avviene nel medesimo modo della chiave dentata, quando viene effettuata una ricerca di una chiave (STS) o un codice di cifratura è possibile visualizzare le serie relative a quel determinato produttore o codice e cliccando sulla scheda (in questo caso 305P) è possibile accedere alle informazioni sulla meccanica.



In rosso Schede protette da password. E' necessaria l'autorizzazione del produttore.

Scheda 305P

Una volta entrati nella scheda è possibile visualizzare i dati della chiave. In questo caso si dispone di una chiave con 3 assi sul lato A/C e un altro asse su lato B/D.



Da una parte sono presenti le informazioni (I) relative alla chiave, il nome della scheda, la serie, la chiave grezza che in questo caso è ORIGINALE

Dall'altro lato abbiamo il codice cifratura inserito:

**LATO A:**Asse1:12134

Asse2: 12312

Asse3: 1010

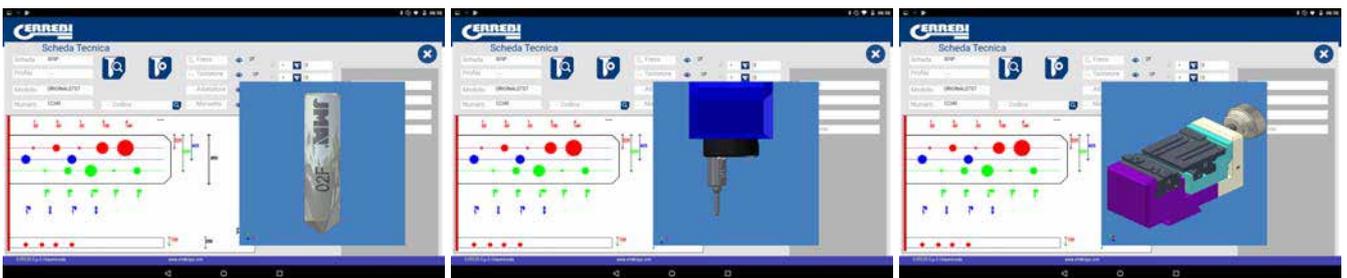
**LATO B:** Asse 1: 1010101010

Sono inoltre presenti informazioni peculiari (J) sulla fresa, il tastatore e il morsetto relativi a questo tipo di chiave, ovvero gli standard già montati sulla macchina. Premendo sul pulsante di visualizzazione (👁️) compare un'immagine per ogni elemento.

**Fresa 2F**

**Tastatore-1P**

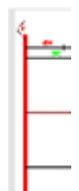
**Morsetto A1 B1**



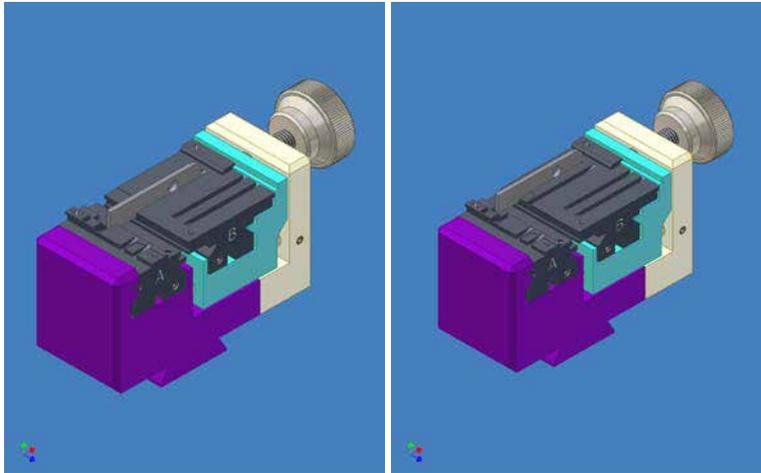
Per eliminare la pre visualizzazione di ciascun elemento premere nuovamente sull'immagine.

**Dove e come posizionare la chiave?**

Il morsetto (vedere riferimento M nel disegno sopra riportato) fornisce due dati, da una parte il morsetto in cui si posiziona la chiave e dall'altro lato il lato del morsetto.



Il fermo è indicato dalla linea rossa disegnata nella raffigurazione del taglio della chiave. In questo esempio viene indicato Fermo 0 e anche nel collo della chiave. Nei casi di fermo 1,2 la punta della chiave e utilizzando la lastra fermo punta nelle fessure del lato 1 del morsetto A1.



Vedere Capitolo 3.2 in riferimento al morsetto a punti, per vedere i fermi e le indicazioni su come fissare la chiave. All'interno della scheda è possibile effettuare due azioni:

A) Lettura della chiave 

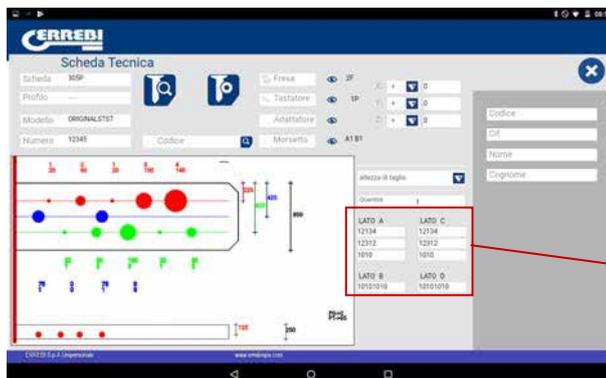
Come nel caso delle chiavi piatte nella lettura delle chiavi mostrerà il codice della cifratura della chiave e anche l'altezza letta della chiave.

La lettura delle chiavi punzonate e laser viene effettuata con tastatore 1P che include già la testata verticale. Vedere capitolo 3.3.2.2

B) Taglio della chiave 

Il taglio della chiave è tanto semplice quanto la lettura, consiste nel fissare bene la chiave e, una volta introdotto, il taglio della cifratura direttamente (o mediante un codice) o successivamente alla lettura di una chiave originale, si procede al taglio..

La cifratura della chiave può essere variata in qualsiasi momento scrivendo all'interno delle caselle della cifratura.



Caselle cifratura

Occorre verificare il tipo di fresa montata sulla macchina, dal momento che nonostante le frese siano standard e la macchina effettua l'interpolazione circolare in base all'angolo della base del perno, l'angolo laterale viene dato dall'angolo dello strumento, motivo per il quale occorre posizionare lo strumento idoneo. Le frese standard che accompagnano la 3-CODE sono le seguenti:

- FRESA 1F => Base = 2.5 mm Angolo = 0° (Fresa dritta per chiavi laser fessura automotive)
- FRESA 2F => Base = 0.4 mm Angolo = 90°
- FRESA 3F => Base = 0.4 mm Angolo = 100°

Le informazioni fornite dalla schermata relativa ai dati tecnici sono le medesime della lettura, ma nel caso di taglio della chiave punzonata è possibile utilizzare differenti opzioni di taglio:

4) Altezza di taglio: Altezza teorica o letta

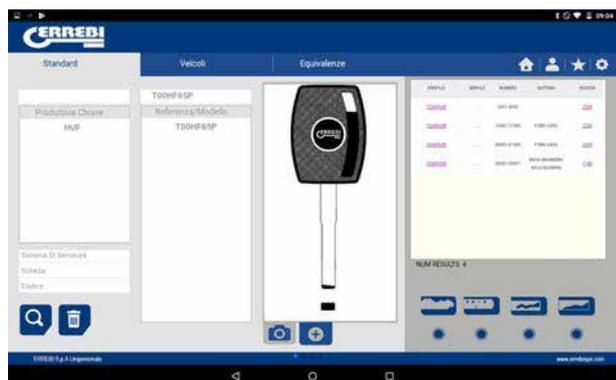
E' già stato riportato nel precedente paragrafo che una volta effettuata la lettura della chiave vengono riportati i valori della chiave letta in precedenza. Il programma consente di tagliare la chiave con i valori tecnici "originali" riportati dal produttore o, al contrario, di tagliare la chiave con i valori dell'altezza letta, con l'errore che ne deriva, ma in caso di vecchie serrature già compromesse, ciò può rappresentare una buona opzione.



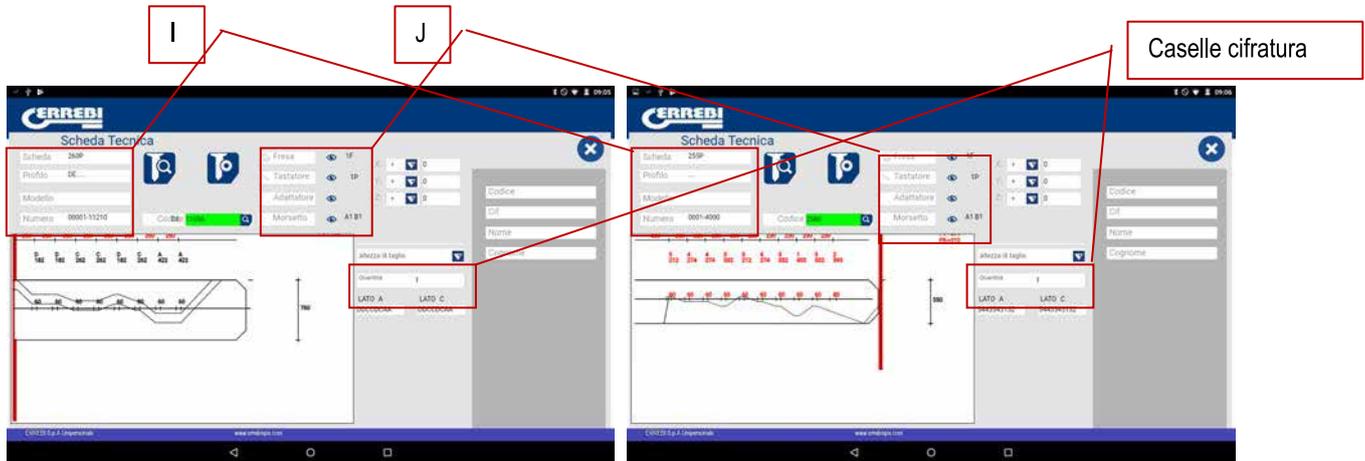
### 9.5.3 SCHEDE CHIAVE LASER

Le chiavi laser del settore automotive vengono tagliate nella medesima zona dove vengono tagliate le chiavi punzonate. In questo caso va utilizzato però un attrezzo particolare, la 1F che è uno strumento dritto (per un taglio laterale della chiave), differente rispetto a quello utilizzato per le chiavi punzonate (2F 90° e 3F 100°).

La modalità di lettura della chiave è simile a quella della chiave punzonata poiché utilizza il medesimo strumento-tastatore 1P incorporato nella testata verticale. Vediamo un paio di esempi che consentono di comprendere meglio le proprietà della scheda...in questo caso gli esempi sono rappresentati dalla chiave T00GB18P (chiave laser, viene definita la cifratura come un incavo dentro alla canna) e la chiave T00HF65P (chiave laser, caratterizzato dalla presenza della dentatura su un bordo della chiave). Nelle due chiavi è presente il codice della cifratura oppure occorre accedere alla chiave scrivendo il nome della chiave.



Nel disegno riportato a continuazione è possibile vedere lo schema di ogni chiave. Nel caso della chiave T00GB18P (laser) è stata eseguita una ricerca di DE11056 e nel caso della chiave T00HF65P (laser) è stata eseguita una ricerca con codice 2500.



Da una parte sono presenti le informazioni (I) relative alla chiave, il nome della scheda, la serie, la chiave grezza che in questo caso è T00GB18P e T00HF65P.

Dall'altro lato abbiamo il codice cifratura preso dal codice originale della chiave:

T00GB18P -> Codice: DE11056 -> Cifratura: DDCCDCAA

T00HF65P -> Codice: 2500 -> Cifratura: 5443543132

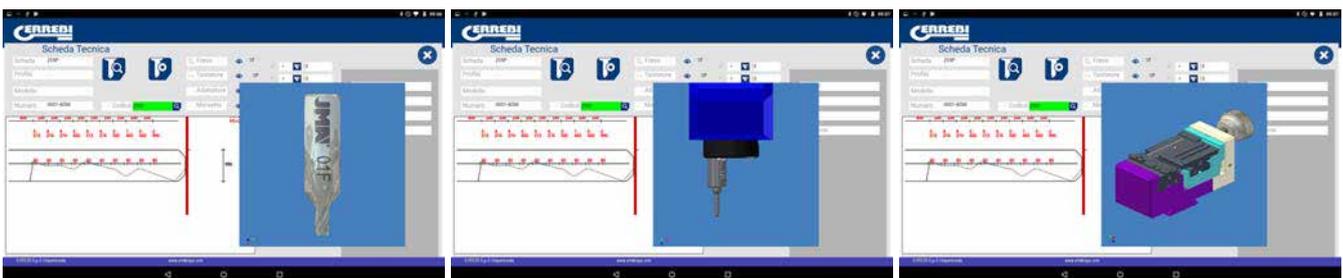
Sono inoltre presenti informazioni peculiari (J) sulla fresa, il tastatore e il morsetto relativi a questo tipo di chiave, ovvero gli standard già montati sulla macchina. Premendo sull'icona per la visualizzazione (👁️) abbiamo un'immagine relativa a ciascun elemento e, nel caso della chiave T00HF65P viene indicato in che posizione del morsetto si introduce la lastra fermo punta della chiave.

### Chiave T00HF65P

Fresa1F

Tastatore-1P

Morsetto A1 B1 Fermo 1

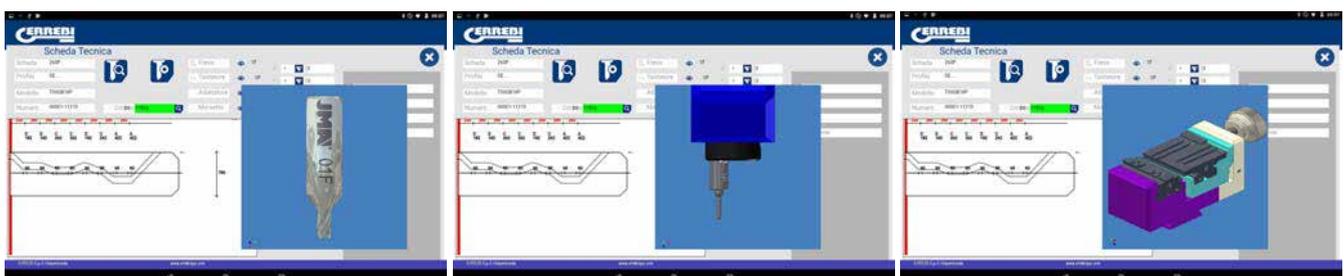


### Chiave T00GB18P

Fresa1F

Tastatore-1P

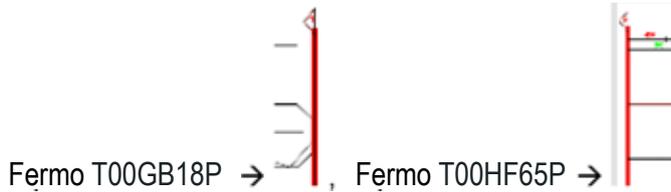
Morsetto A1 B1 Fermo 1



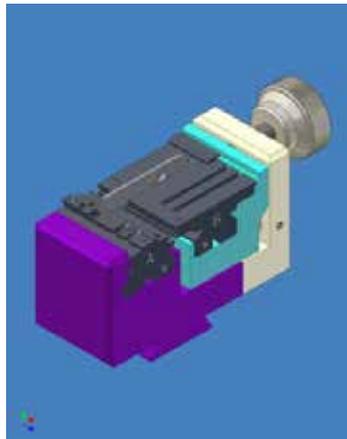
Per eliminare la pre visualizzazione di ciascun elemento premere nuovamente sull'immagine.

**Dove e come posizionare la chiave?**

Il morsetto fornisce due dati, da una parte il morsetto in cui si posiziona la chiave e dall'altro lato il lato del morsetto. Tenere presente che le ganasce sono reversibili, A1 è un verso della ganasce e A2 è il verso opposto.



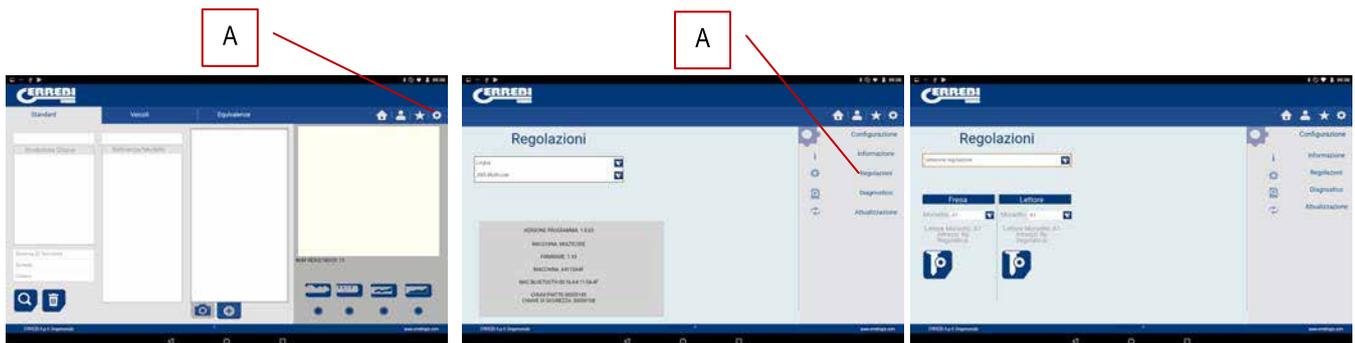
Il fermo è indicato dalla linea rossa disegnata nella raffigurazione del taglio della chiave. Così in questo esempio viene indicato Fermo 0 per la chiave T00GB18P (nel collo della chiave) e Fermo 1 nel caso della chiave T00HF65P (nella punta della chiave). Nei casi di fermo 1 utilizzando la lastra fermo punta negli incavi del lato 1 del morsetto A1.



**9.6 REGOLAZIONE MORSETTI**

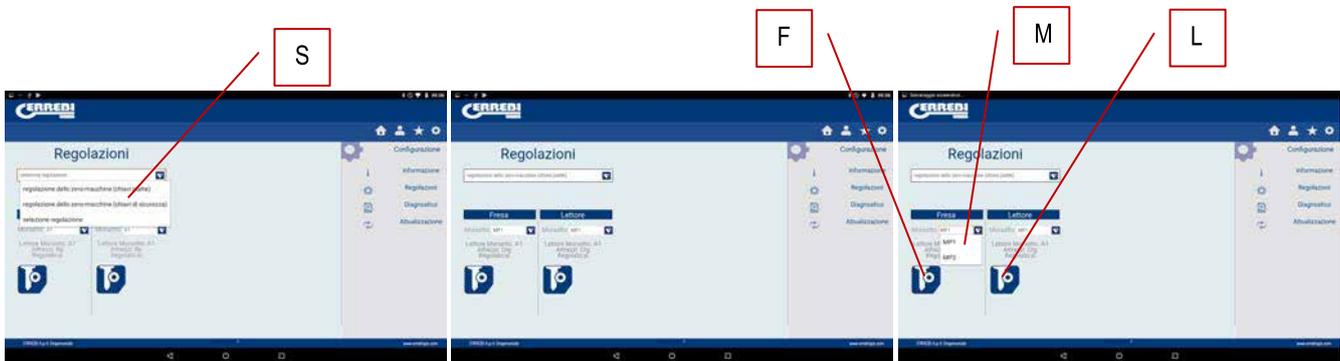
E' previsto che la macchina 3-CODE disponga di due strumenti, quello orizzontale per tagliare chiavi dentate e quello verticale per tagliare chiavi punzonate e laser, entrambi sono isolati e dispongono di un sensore elettrico in grado di rilevare la collisione o il contatto con la chiave o il morsetto. Questa abilità della macchina consente di effettuare la regolazione della macchina utilizzando strumenti di regolazione CRG (parte chiave dentata nel morsetto MP1) per lo strumento orizzontale e lo strumento RP (parte chiave punzonate/laser verticale nel morsetto A1 B1) situata nel porta strumenti dell'asse verticale.

L'accesso alla regolazione dei morsetti si trova in entrambi i casi nella medesima zona, occorre andare su regolazioni (A) dell'applicazione e, in seguito, scegliere la zona preposta alle regolazioni (B).



### 9.6.1 REGOLAZIONE MORSETTO DENTATO

All'interno del menù di regolazione dei morsetti selezioniamo il morsetto (S) che andremo a regolare. In questo caso selezioniamo regolazione chiavi piatte.



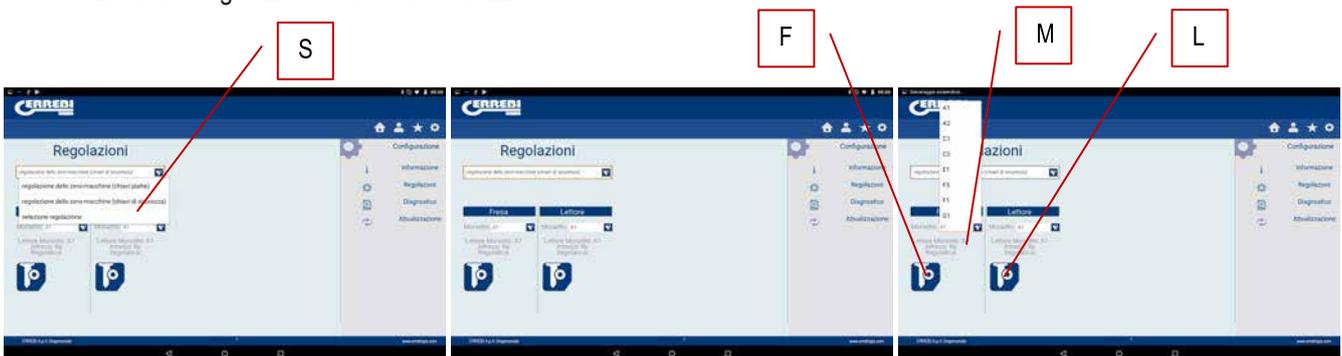
La regolazione del morsetto dentato è molto semplice, occorre prendere lo strumento CRG e posizionarlo sul lato 1 del morsetto che andremo a utilizzare (Vedere Capitolo 3.3.1 per il posizionamento del CRG sul morsetto). Nel menù al quale avremo accesso è possibile scegliere il morsetto (M) desiderato, una volta selezionato il morsetto premere il pulsante per regolare la parte de la fresa (F), il processo di regolazione è automatico.

**NOTA:** E' molto importante che la zona delle regolazioni, la fresa fp34, la crg siano liberi da scarti.

Se vengono effettuate regolazioni del morsetto MP1...sulla fresa conviene anche effettuare la regolazione del lettore di chiavi dentate. Dopo aver terminato la regolazione della fresa, estrarre il lettore della dentatura e, senza spostare la CRG, effettuare la regolazione del lettore premendo il pulsante di regolazione (L).

### 9.6.2 REGOLAZIONE MORSETTO CHIAVI PUNZONATE E LASER

All'interno del menù di regolazione dei morsetti selezioniamo il morsetto (S) che andremo a regolare. In questo caso selezioniamo regolazione chiavi di sicurezza.



La regolazione del morsetto delle chiavi di sicurezza è molto semplice, occorre prendere l'attrezzo RP e posizionarlo sul porta-attrezzi dell'asse verticale (Vedere Capitolo 3.3.2.1 per il posizionamento dell'RP sulla testata verticale). Nel menù al quale avremo accesso è possibile scegliere il morsetto (M) desiderato, una volta selezionato il morsetto premere il pulsante per regolare la parte de la fresa (F), il processo di regolazione è automatico.

**NOTA:** E' molto importante che la zona delle regolazioni, l'attrezzo rp e il morsetto siano liberi da scarti.

Se viene effettuata la regolazione del morsetto A1... sulla testata verticale conviene anche effettuare la regolazione del lettore delle chiavi si sicurezza 1P (Vedere Capitolo 3.3.2.2 per posizionamento 1P). Dopo aver terminato la regolazione della testata verticale della zona della fresa con RP, far scendere il lettore delle chiavi di sicurezza 1P e, senza spostare il morsetto A1...,effettuare la regolazione del lettore premendo il pulsante di regolazione (L).

## 9.7 AGGIORNAMENTO FIRMWARE

La procedura di aggiornamento del Firmware è automatica, dal momento che il programma in fase di inizializzazione e connessione alla 3-CODE verifica la versione di quest'ultima e, se non è idonea passa alla finestra relativa all'aggiornamento.

E' possibile accedere a questa finestra andando su Regolazioni di "ERREBIKeyPro" e cliccando sulla parte relativa agli aggiornamenti.

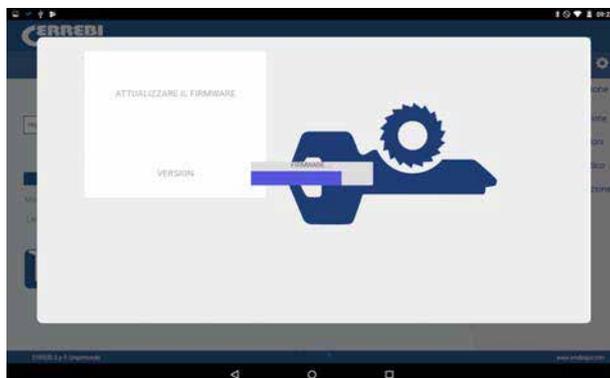


**NOTA.** E' consigliabile effettuare l'aggiornamento quando si passa a una versione di software successiva o più elevata. E' importante non spegnere la macchina fino al termine dell'intero processo di scaricamento.

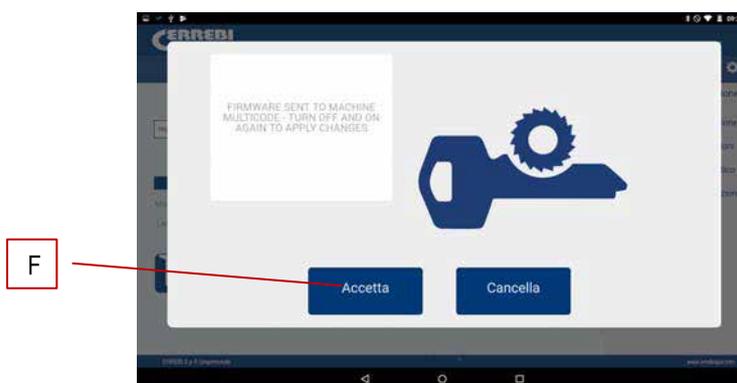
Il processo di aggiornamento è molto semplice, dopo essere entrati nella schermata di aggiornamento riportata a continuazione, premere ACCETTARE e il processo inizierà automaticamente. Il led verde della macchina inizierà a lampeggiare e mostrerà il seguente messaggio.



Una volta cancellata la Flash della macchina comparirà una barra di avanzamento del processo come indicato a continuazione:



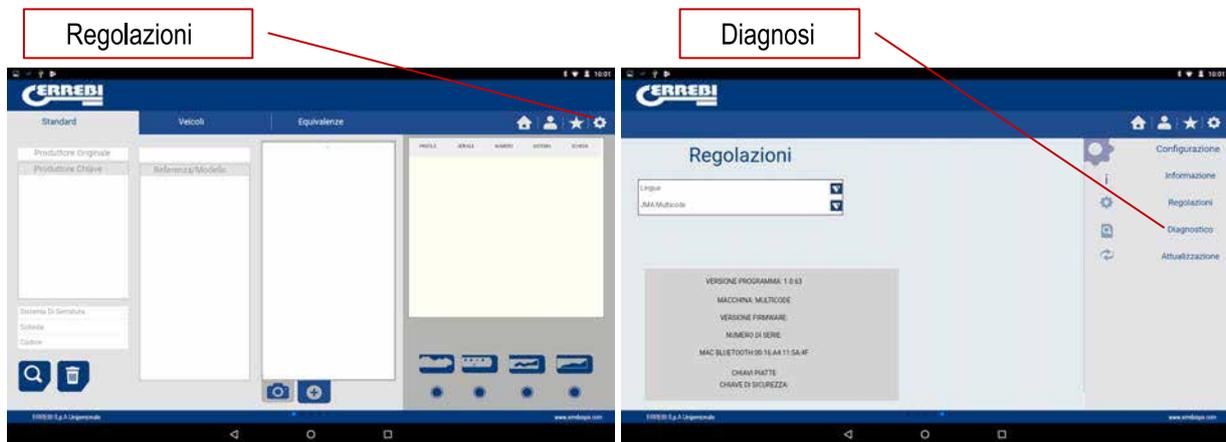
La procedura dura circa 30 minuti. Quando la barra di avanzamento è giunta alla fine. Comparirà un messaggio che invita a spegnere e riaccendere la macchina.



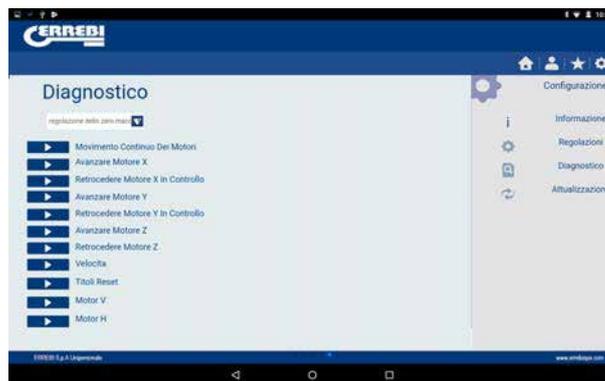
Una volta concluso il processo di copiatura compare un messaggio che indica che è possibile uscire dall'applicazione "ERREBIKeyPro" premendo il pulsante FINE (F). Spegnere la macchina 3-CODE e riaccenderla, il led verde inizia a lampeggiare ad indicare che è in corso l'aggiornamento del programma di firmware. Si tratta di una normale operazione che durerà da 5 a 10 minuti fino a che il led non diventa di colore verde fisso ad indicare che la 3-CODE è pronta per entrare nuovamente nell'applicazione e a procedere con il taglio delle chiavi.

## 9.8 DIAGNOSI

Nella schermata di regolazione è inoltre presente la parte relativa alla diagnosi della macchina, dove è possibile effettuare la prova di funzionamento dei motori.



Dopo aver scelto la diagnosi della zona di regolazioni comparirà la seguente schermata.



- 1.- Movimento continuo. Questa funzione muove i tre assi.
- 2.- Avanzare asse X, l'asse X avanza di un segmento.
- 3.- Retrocedere Motore X in controllo. Manda il motore X in posizione originale.
- 4.- Avanzare asse Y, l'asse Y avanza di un segmento.
- 5.- Retrocedere Motore Y in controllo. Manda il motore Y in posizione originale.
- 6.- Avanzare asse Z, l'asse Z avanza di un segmento.
- 7.- Retrocedere asse Z. Manda il motore Z in posizione originale.
- 8.- Velocità. Carica velocità ottime, in caso di reset dei valori.
- 9.- Reset dei valori di fabbrica. Resetta tutti i valori di fabbrica. Questa opzione è protetta da password ed è consigliabile eseguire questa operazione con l'assistenza del servizio tecnico di ERREBI.
- 10.- Motore V. Avvia la rotazione dell'asse verticale (chiavi punzonate e a taglio verticale).
- 11.- Motore H. Avvia la rotazione dell'asse orizzontale (chiavi dentate).

Duplicating Machine  
**3-CODE**  
User Manual

ENGLISH

<b>1</b>	<b>PRESENTATION AND GENERAL ASPECTS.....</b>	<b>55</b>
1.1	GENERALITIES.....	55
1.2	TRANSPORT AND PACKAGING.....	55
1.3	IDENTIFICATION LABEL.....	55
<b>2</b>	<b>INSTALLATION AND CHARACTERISTICS OF THE MACHINE.....</b>	<b>56</b>
2.1	MAIN ELEMENTS OF THE 3-CODE.....	56
2.1.1	3-CODE.....	56
2.1.2	Tablet support and tablet.....	56
2.1.3	Power unit and power cable.....	58
2.2	INSTALLATION.....	60
2.3	MACHINE DESCRIPTION.....	60
2.4	FAMILY AND TERMINOLOGY OF KEYS.....	61
2.5	TECHNICAL DATA.....	62
2.6	ACCESSORIES BOX.....	63
<b>3</b>	<b>CLAMPS.....</b>	<b>64</b>
3.1	CLAMP FOR FLAT KEYS.....	64
3.1.1	Use of the standard clamp "MP1".....	64
3.2	CLAMP FOR DIMPLE AND LASER KEYS.....	66
3.2.1	The clamp.....	66
3.2.2	Type of limit.....	67
3.2.3	Jaw model.....	68
3.3	ADJUSTMENT OF DIFFERENT CLAMPS.....	69
3.3.1	Adjust the clamps, flat keys.....	69
3.3.2	Adjust safety clamp.....	70
<b>4</b>	<b>USE OF THE TABLET.....</b>	<b>72</b>
4.1	CHARGING AND STARTING THE TABLET.....	72
4.2	CHOOSE LANGUAGE.....	72
<b>5</b>	<b>CLEANING AND SAFETY.....</b>	<b>74</b>
<b>6</b>	<b>MAINTENANCE.....</b>	<b>74</b>
6.1	ACCESS TO THE REAR PART.....	75
6.2	CONTROL REPLACEMENT.....	75
6.3	CLEAN SWARF TRAY AREA.....	76
6.4	REPLACE PRISMATIC CUTTER.....	76
6.5	REPLACEMENT CYLINDRICAL CUTTER.....	77
<b>7</b>	<b>WASTE ELIMINATION.....</b>	<b>78</b>
7.1	PACKAGING.....	78
7.2	SWARF.....	78
7.3	MACHINE.....	78
<b>8</b>	<b>SERVICE.....</b>	<b>78</b>
<b>9</b>	<b>SOFTWARE OPERATIONAL GUIDE.....</b>	<b>79</b>
9.1	BLUETOOTH LINK.....	80
9.2	CHANGE OF LANGUAGE.....	82
9.3	KEY SCALE 1:1.....	82
9.4	SEARCHES.....	84
9.4.1	Searches by lock manufacturer (Standard Areas).....	84
9.4.2	Search by automation, by type, by brand, model and year (Automation Area).....	87
9.4.3	Search for keys by equivalents with another manufacturer (Equivalents Area).....	88
9.5	CUTTING INFORMATION (FILE).....	89
9.5.1	Toothed key files.....	89
9.5.2	Dimple key file.....	93
9.5.3	Laser key File.....	96
9.6	JAW SETTINGS.....	98
9.6.1	Adjust Toothed Jaw.....	99
9.6.2	Dimple/Laser jaw adjustment.....	99
9.7	UPDATE FIRMWARE.....	100
9.8	DIAGNOSTICS.....	102

## 1 PRESENTATION AND GENERAL ASPECTS

### 1.1 GENERALITIES

The 3-CODE duplicating machine has been designed taking into account current safety regulations in force in the E.E.C.

Personal safety involved in the use of this type of machine is only attained with a well designed programme for personal safety, like the implementation and following of the recommended suggestions as well as compliance with the safety regulations contemplated in this manual.

Although the installation of the machine is not difficult, we recommend carefully reading this manual before trying to install, adjust or handle the machine.

The machine has left our factory ready for use and only needs calibrating operations for the tools to be used.

### 1.2 TRANSPORT AND PACKAGING

The machine is inside a package with the following dimensions:

Width = 610 mm, length = 510 mm, height = 520 mm.

Machine weight plus packaging = 32 Kg.

When unpacking the machine, carefully inspect it to see if it has been damaged during transport. If you discover any anomaly, immediately notify the transporter and do not do anything with the machine until the transporter agent has made the corresponding inspection.

### 1.3 IDENTIFICATION LABEL

The 3-CODE duplicating machine has an identification label (Fig. 1), indicating the serial or registration number of the machine, name and address of the manufacturer, EC marking and year of manufacturing.

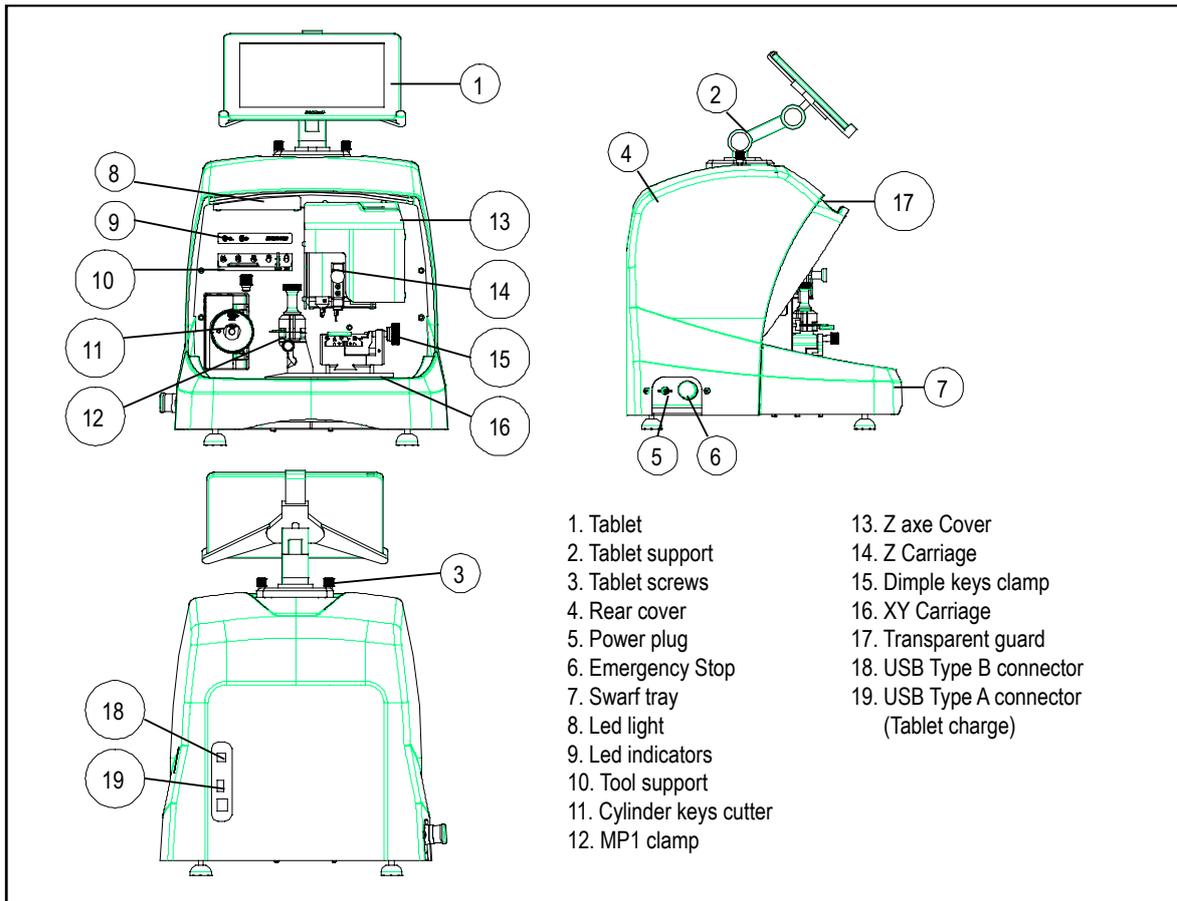


FIG. 1

## 2 INSTALLATION AND CHARACTERISTICS OF THE MACHINE

### 2.1 MAIN ELEMENTS OF THE 3-CODE

#### 2.1.1 3-CODE



#### 2.1.2 TABLET SUPPORT AND TABLET

The following components are separately packaged in the box of the machine:

- Tablet support and tablet

These two components should be installed on the machine as follows (Fig. 2):

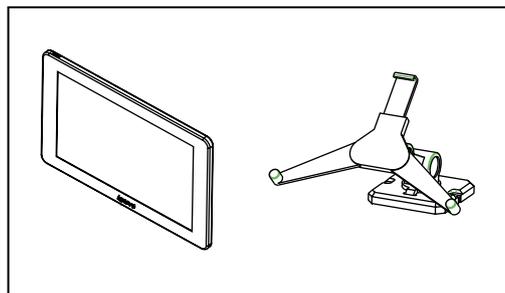


FIG. 2

1. Unthread the knobs (T1) located on the machine. (Fig. 3)
2. Install the tablet support.
3. Thread and tighten the knob to fix the tablet support on the top part of the machine.
4. Introduce the tablet into the support.

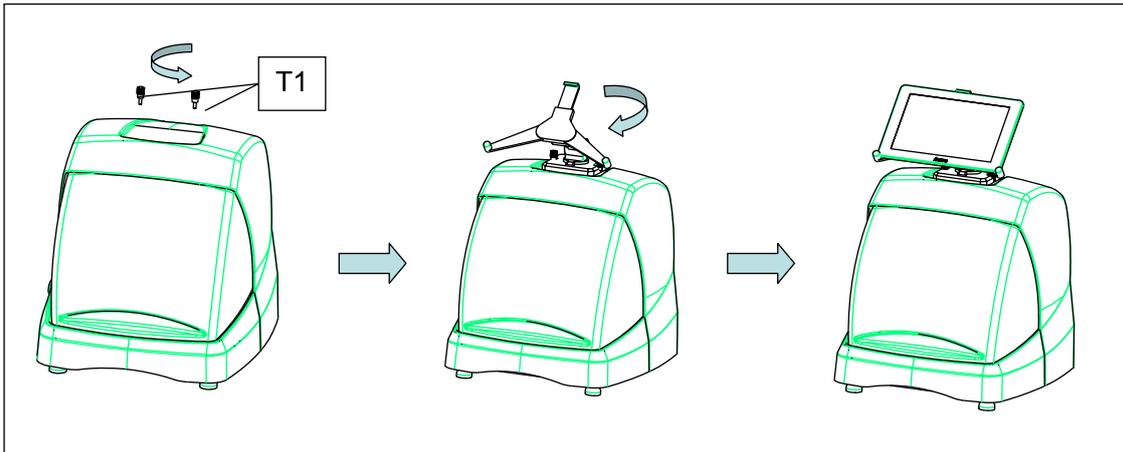


FIG. 3

- Use and settings of the tablet support

The tablet support has different settings:

1. Height setting of the upper clamp. Turning the lever (A) clockwise, you can adjust the height of the clamp (B) to introduce the tablet. After adjustment, block it by turning the lever anticlockwise. Clamps (C) and (D) are adjusted to adapt to the size of the tablet.

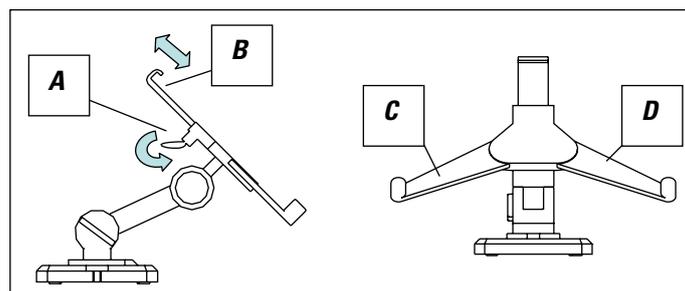


FIG. 4

2. Height setting of the tablet support (E) Turning knob (F) anticlockwise, adjusts the height of the tablet clamps. After adjustment, block knob (F) by turning it clockwise.

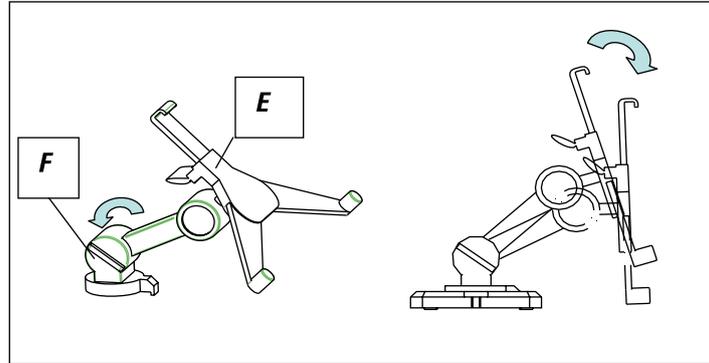


FIG. 5

3. Turning the tablet support (E). Unlocking the clamp (F), you can turn the tablet support. After setting the position, block it again.

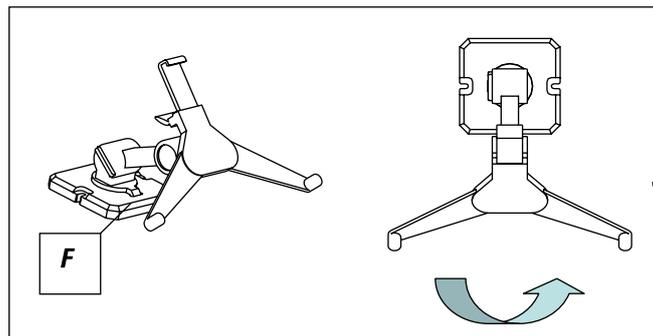


FIG. 6

### 2.1.3 POWER UNIT AND POWER CABLE

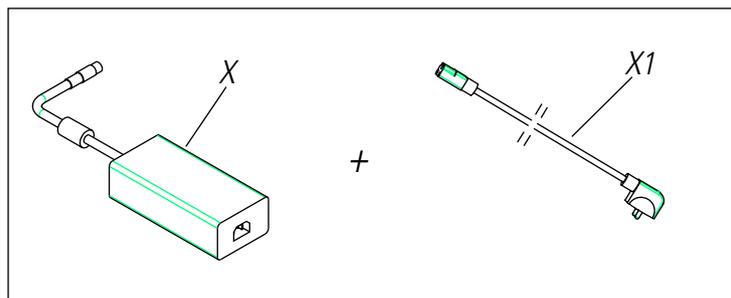


FIG. 7

Connect the 3-CODE to the power unit (X) and connect this latter to a power outlet using the power cable (X1).

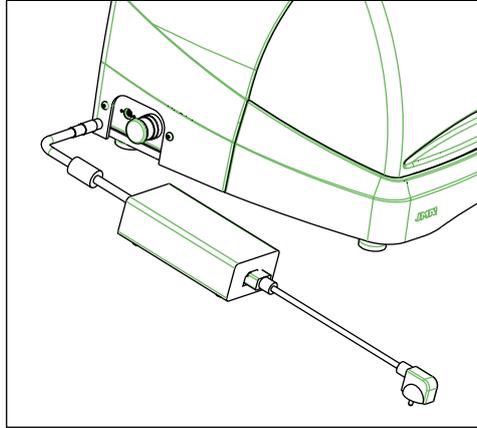


FIG. 8

**Note:** Connect the 24V DC 4 pin connector with the flat face looking downwards.

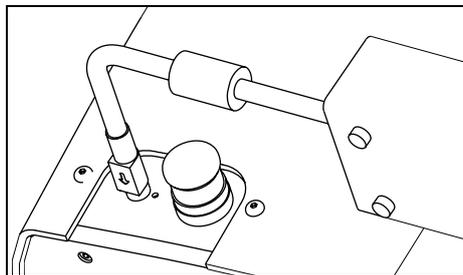


FIG. 9

## 2.2 INSTALLATION

The machine is assembled, calibrated and controlled ready for use and does not need any assembly operations. In all cases, before the first start-up, the following controls should be made:

- Connect the 3-CODE machine to adequate voltage power supply (220V 50Hz or 110V 50/60 Hz) using the supplied power unit (See section 2.1.3)
- It is very important that the electrical installation of the establishment has an earth connection. Make sure that the machine is connected to earth.

After having unpacked the machine and connected the supplied cable to the power outlet, the machine is ready for use.

Make sure the emergency button is not pressed, if it is, unblock it.

After starting the machine, the carriages will move to the start position (if they are not there already) and a green light will show on the display. (Fig. 10)

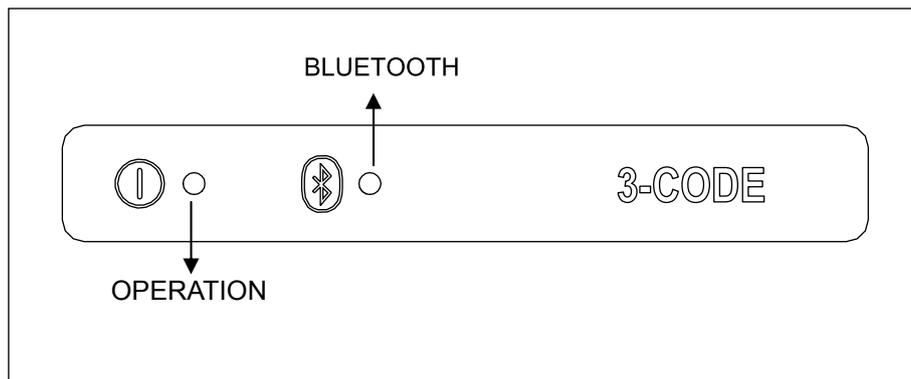


FIG. 10

The 3-CODE machine, will only work if it is connected to the TABLET with the ERREBIKeyPro program. The communication between the software and the machine is via Bluetooth.

This said, switch the tablet on and then activate the software. After having activated the program, a blue light will show on the display. (Fig. 10) The machine is now prepared to operate.

## 2.3 MACHINE DESCRIPTION

The 3-CODE machine has been designed to cut flat, dimple/laser type keys. During the design phase, the minimal details have been analysed to manufacture a compact machine, easy to use and that is very precise. This is a Meccanics machine, with three stepper motors for displacement of the carriages.

In other words, we are before a very versatile machine that can be used for both flat, dimple or laser keys.

It reads and/or decodes flat keys with standard coding and dimple/laser keys using a feeler with electronic contact.

## 2.4 FAMILY AND TERMINOLOGY OF KEYS

The 3-CODE machine duplicates the following types of keys:

- Flat (A) and vehicle (B) type keys.
- Dimple (D), laser (vehicles) (E) type keys.

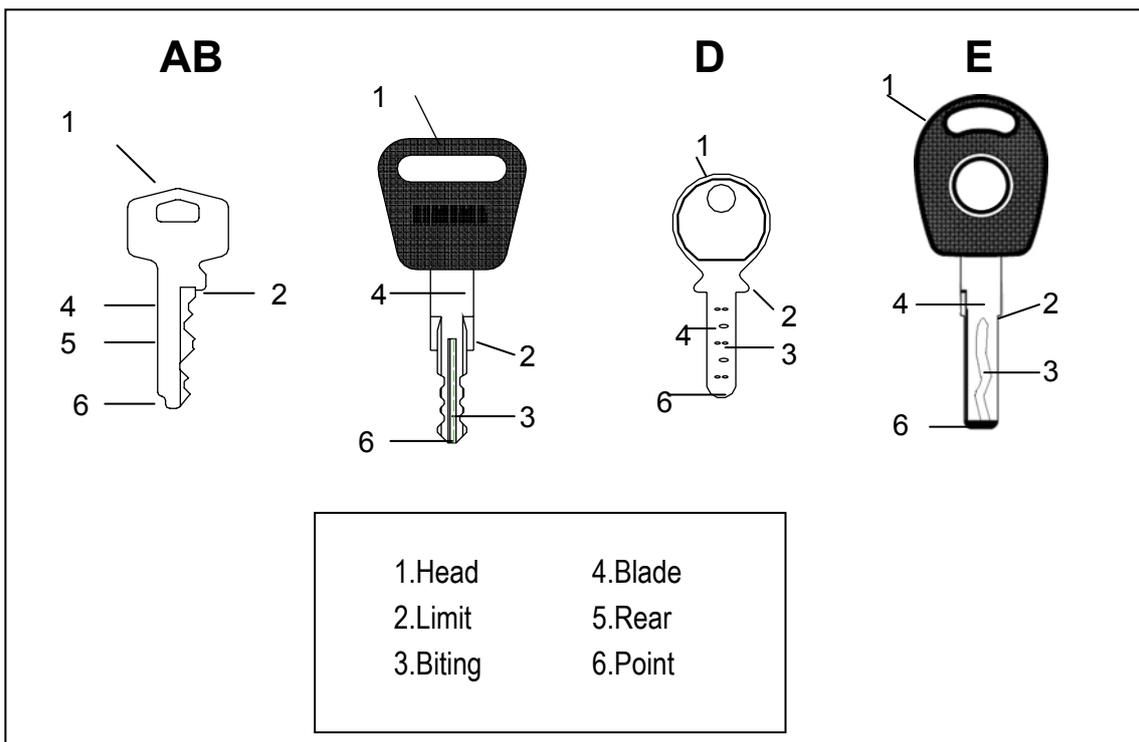


FIG. 11

## 2.5 TECHNICAL DATA

The main technical data is shown below:

<b>Power supply</b>	24V d.c.-7.5 Amp.-180W Power unit: 100/240V a.c.- 50/60HZ-180W
<b>Cutter Prismatic (Flat keys)</b>	High speed steel. Turning speed 1100 rpm
<b>Cutter Cylindrical (Dimple/laser keys)</b>	Hardened steel. Turning speed 12000 rpm
<b>Standard jaw (MP1) for flat keys</b>	With four sides
<b>Jaw for dimple/laser keys</b>	With interchangeable jaws
<b>Displacement</b>	With flexball (ball screw) activated by stepper motors on rectified roller guides.
<b>Tool tracks</b>	X= 45mm.. Y= 45mm.  Z= 30mm.
<b>Illumination</b>	LED diode
<b>Dimensions</b>	Depth: 413mm Width: 427mm Height with support + tablet: 612mm Height without support + tablet: 431mm
<b>Tablet</b>	Android
<b>Mass</b>	27Kg.

## 2.6 ACCESSORIES BOX

The 3-CODE machine is equipped with a box for accessories for maintenance and settings (Fig. 12). The accessories are as follows:

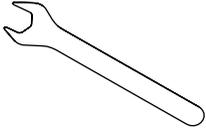
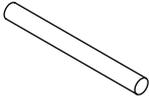
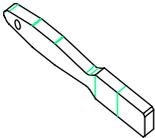
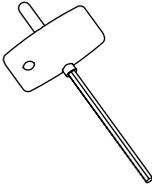
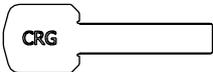
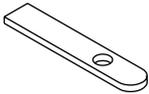
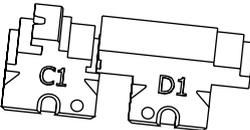
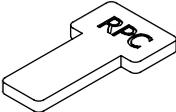
Spanner 18 mm 	Allen key 2mm 	Allen key 5mm 
Cutter blocking rod Ø4x30 	Allen key 2.5mm 	Fuse: T6.3A 250V 
Brush 	Allen Key in 'T' 3 mm 	Adjustment lever CRG 
Point limit set 	Allen key 4mm 	03F Cutter 
01F Cutter 	Jaw setting tracer RP 	Jaws C and D 
2F Cutter 	Adjustment plate RPC 	

FIG. 12

### 3 CLAMPS

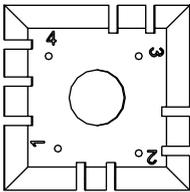
The machine consists of two clamps, one for machining flat keys and another for dimple and/or laser keys. The use of the two clamps for correct operation is detailed below.

#### 3.1 CLAMP FOR FLAT KEYS

##### 3.1.1 USE OF THE STANDARD CLAMP "MP1"

The standard clamp "MP1" is designed for reading and machining flat keys. When attaching the key, consider two aspects: Side and key limit.

- Sides 1, 2, 3 and 4 of the standard clamp "MP1".



The standard clamp has 4 sides, (numbers engraved on the top part of the clamp) that allow closing the attached keys on the rear and profile. The clamp is designed to hold different models of keys. The side change is simple, leave the clamp slightly open, and manually turn the key to the desired side.

The different sides and characteristics of the key to be attached are indicated below:

- Copying a key with rear support.
  - Side 1: keys with normal blade
  - Side 2: keys with narrow blade
- Copying of keys by means attaching the key by its profile
  - Side 3: Key with guide in lower part
  - Side 4: Key with guide in upper part

Representation of standard clamp with images of different attaching (Fig. 13)

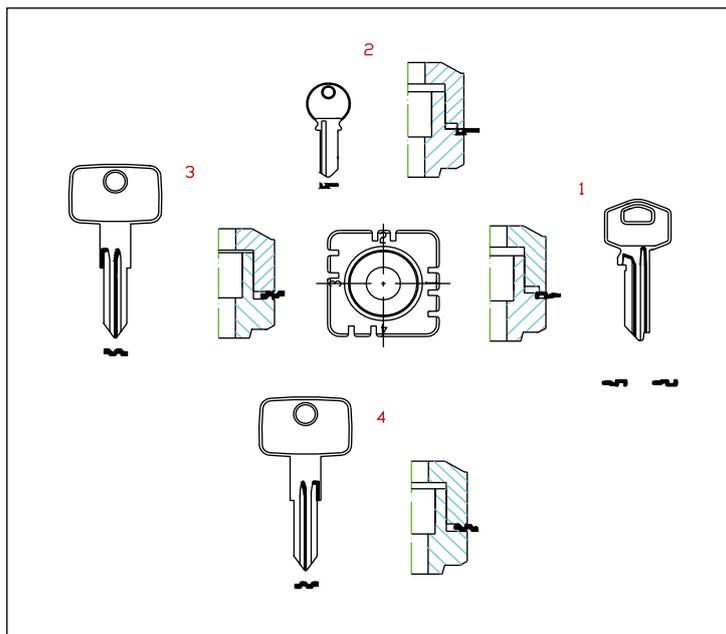


FIG. 13

- Key limit.

After having chosen a side of the clamp, then you have to position the key lengthwise, to do that you have to take into account the limit of the key. Depending on the model of the key, there are two types of limit:

1. Neck limit (C): This is the most common. The key is limited by means of a mechanical limit of the clamp. (Fig. 14)

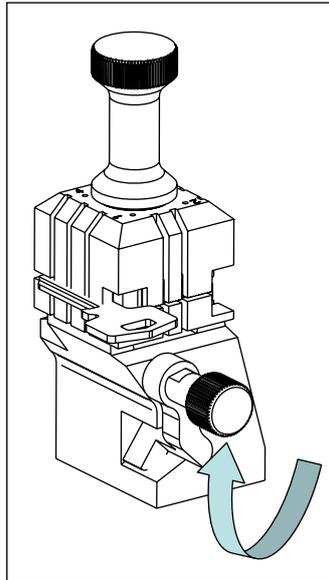


FIG. 14

2. Point limit (1, 2, and 3): The key is limited by means of the point limit supplied in the accessory box and this is placed together with the key in the standard clamp slot.

Example of key positions in side 1 and limit 2 (Fig. 15)

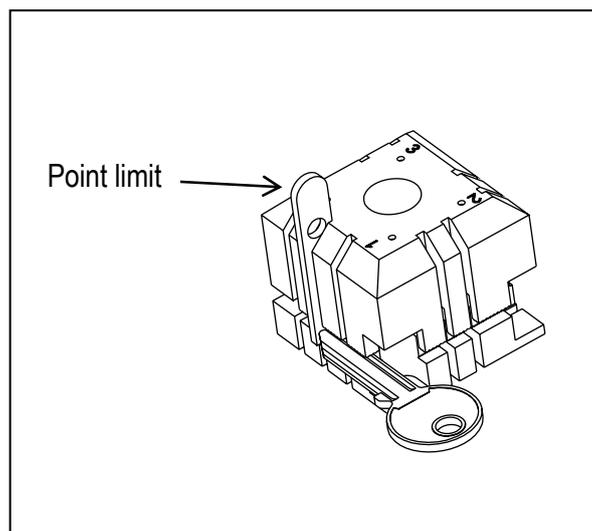


FIG. 15

Image of a clamp with the numbering of the slots to make the limits. (Fig. 16)

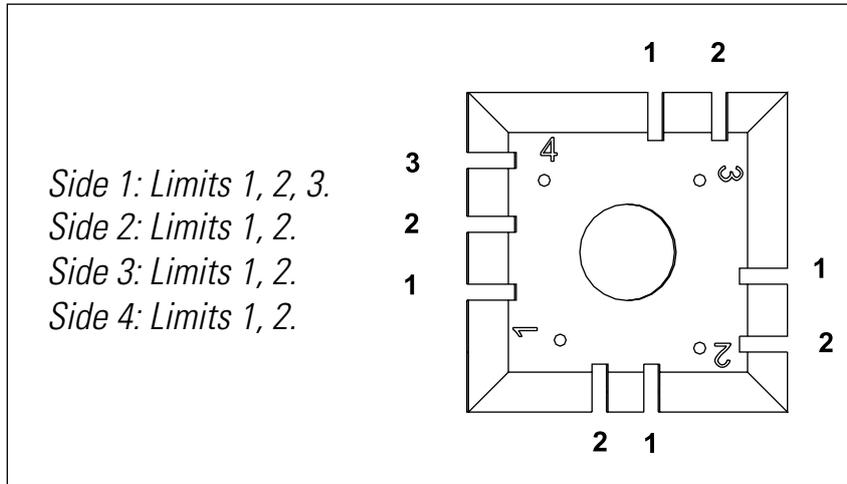


FIG. 16

All the necessary information about attaching the key from the **ERREBIKeyPro** software in the tablet will appear when the key code is introduced.

### 3.2 CLAMP FOR DIMPLE AND LASER KEYS

According to the key to be machined or coded, follow the indications that appear in the ERREBIKeyPro software in the tablet. The main indications refer to the following:

#### 3.2.1 THE CLAMP

It indicates which model of clamp you should use.

Both dimple and laser keys can be introduced into the clamp. In the case that the clamp has to be removed, follow these steps:

- 1) Raise the transparent guard.
- 2) Loosen screw (T2) and remove the clamp by moving it toward the operator.
- 3) Introduce the clamp (previously cleaning the housing) into the dovetail and raise it to the top.
- 4) Lock the clamp by turning screw (T2).

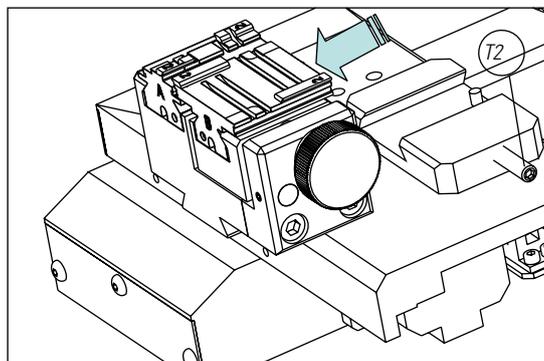


FIG. 17

## 3.2.2 TYPE OF LIMIT

Both dimple and laser keys can be introduced into the clamp, with neck limit or with point reference. The first (with C limit) have to be supported against the jaws while the others (point limit) have to be supported with reference in one of the channels (1-2-3), as indicated in the ERREBIKeyPro software. For this operation use the point limit that is in the accessory box, after having positioned the key, remove it.

- Neck limit

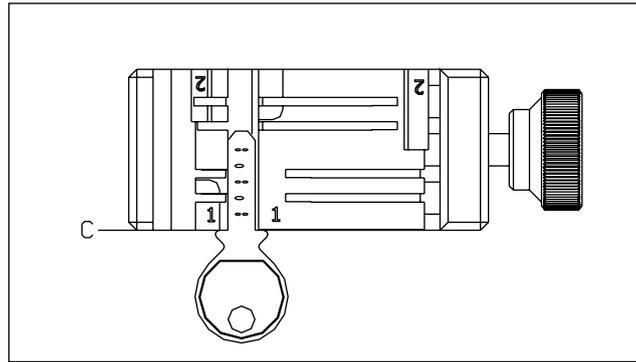


FIG. 18

- Point limit (1-2-3)

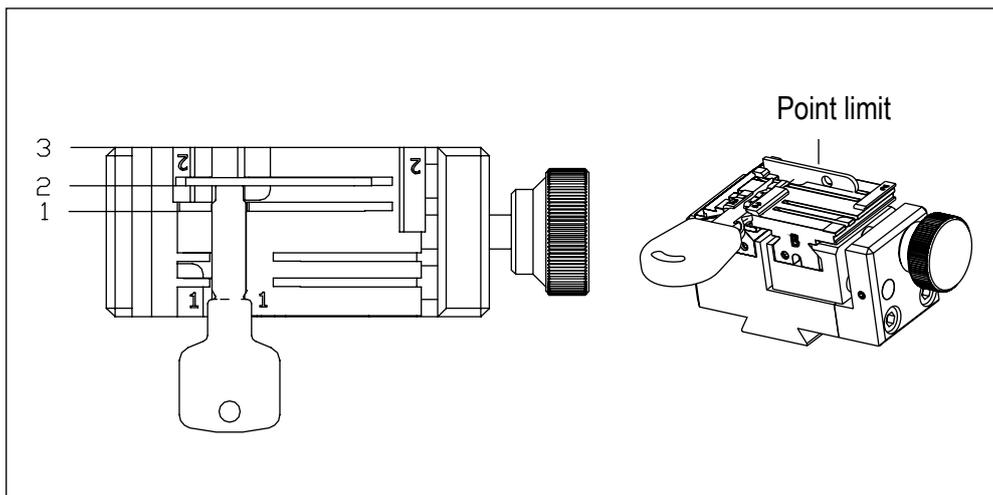


FIG. 19

### 3.2.3 JAW MODELS

The clamp has two standard jaws, a fixed one (A) and a mobile one (B). One of the important characteristics of the jaws is that they have two sides to attach different models of keys. Both the fixed jaw and the mobile one, have two sides, 1 and 2.

The following steps are to change the jaw or the side of the jaw:

- 1) Unscrew the knob (T3) to the end
- 2) Push the jaw(s) with your fingers from its rear part removing it towards the operator. (Fig. 20)
- 3) Clean the jaw housing area with the brush.
- 4) Change the jaw of the side and fully introduce it.

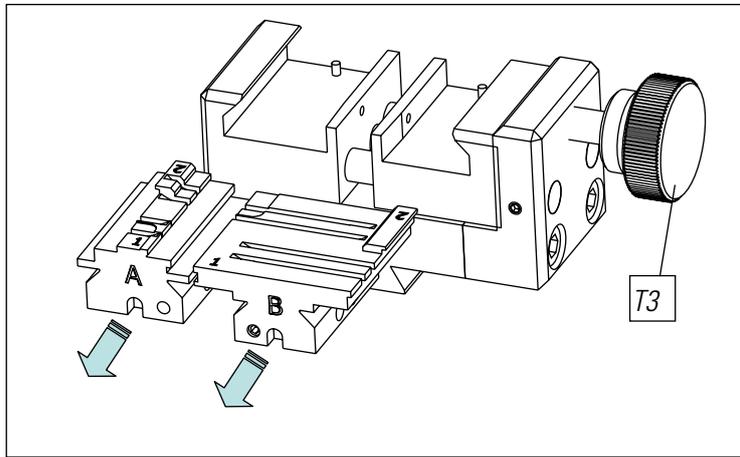


FIG. 20

**Note:** The information about the jaws to be used appears in the **ERREBIKeyPro** software in the tablet.

### 3.3 ADJUSTMENT OF DIFFERENT CLAMPS

The machine has different areas (flat and dimple) to adjust the clamps and take readings.

#### 3.3.1 ADJUST THE CLAMPS, FLAT KEYS

This can be used both for adjusting the cutter or the reader. After adjustment, it can be used to take key readings.

The following steps are for adjusting the cutter:

- 1) Place the CRG (T4) in the clamp MP1 on side 1.(Fig.21)

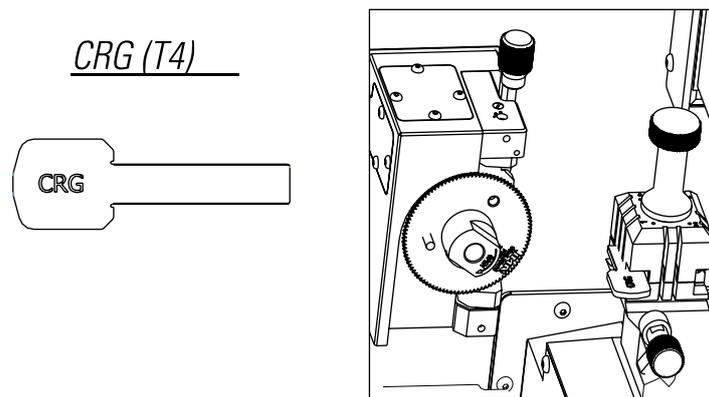


FIG. 21

- 2) Go to the SETTINGS menu, select settings -> adjust zero-machines (flat key) -> Cutter.
- 3) Select the clamp and then press the cutter adjustment button.

To adjust the reader of flat keys.

- 1) Place the CRG (T4) in the clamp MP1 on side 1.(Fig.21) (Fig. 22)
- 2) Place the tracer in the testing position by turning the axis (T5)

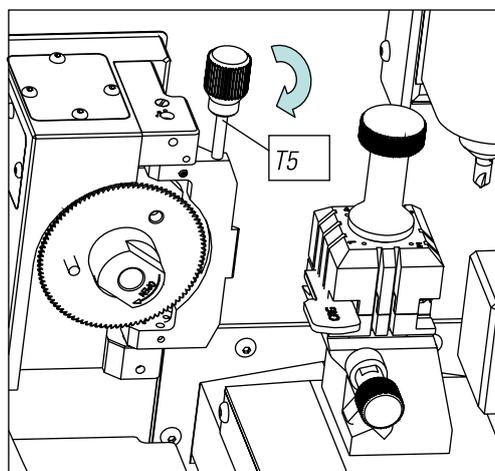


FIG. 22

- 3) Go to the SETTINGS menu, select settings -> adjust zero-machines (flat key) -> Reader.
- 4) Select the clamp and then press the reader adjustment button.

To take readings of flat keys:

1. Place the flat key in the corresponding side of the clamp MP1.
2. Place the tracer in the testing position by turning the axis (T5)

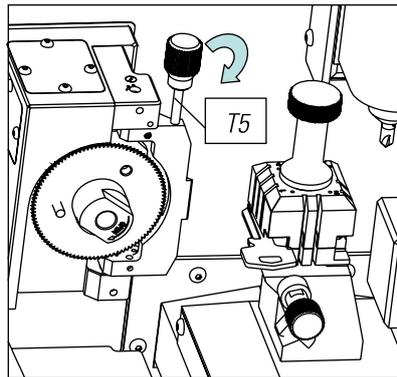


FIG. 23

3. In the technical specification of the key, press the key reading button.

### 3.3.2 ADJUST SAFETY CLAMP

#### 3.3.2.1 RP TRACER

The RP tracer is used to adjust the cutter, it should be used when changing the jaws or the clamps. Follow these steps:

- 1) Place the RP tracer on the cutter support (T6)
- 2) Fix the tracer turning the 3 mm Allen key (T7)
- 3) Position the RPC adjustment plate in the clamp, from the back side of the clamp (Fig.24).
- 4) Go to the SETTINGS menu, select settings -> adjust zero-machines (dimple key) -> Cutter.
- 5) Select the clamp and then press the cutter adjustment button.

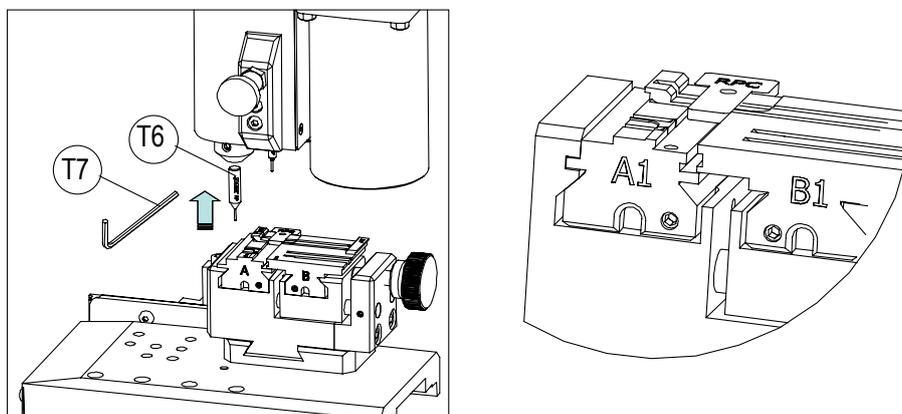


FIG. 24

### 3.3.2.2 TRACER 1P

The 1P tracer is used to adjust the reader and to code the dimple or laser keys.

To adjust the reader:

- 1) Remove the lever (T8) and let it drop to its position.
- 2) Position the RPC adjustment plate in the clamp, from the back side of the clamp (Fig.25).
- 3) Go to the SETTINGS menu, select settings -> adjust zero-machines (dimple key) -> Reader.
- 4) Select the clamp and then press the cutter adjustment button.
- 5) After having performed the cycle, return the tracer to its rest position.

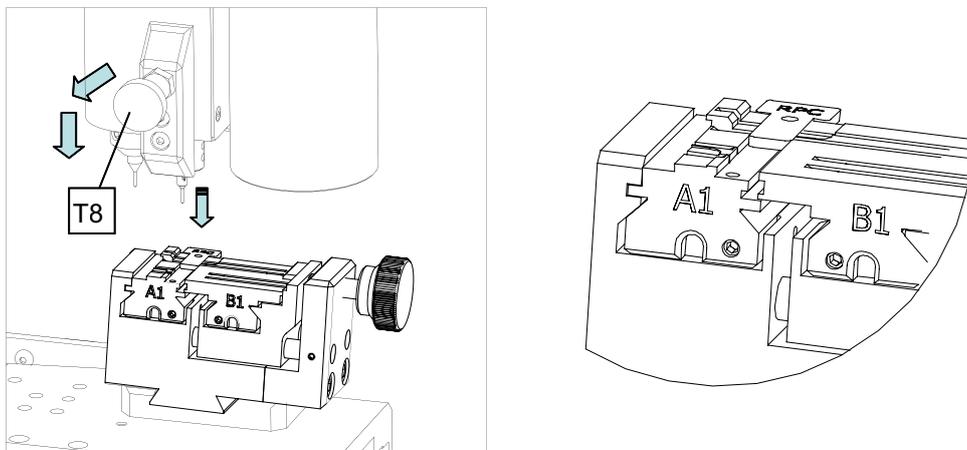


FIG. 25

To code dimple or laser keys

- 1) Remove the lever (T8) and let it drop to its position.
- 2) In the technical specification of the key, press the key reading button.

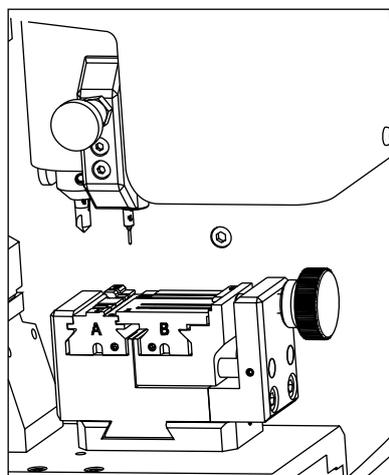


FIG. 26

## 4 USE OF THE TABLET

The tablet, USB/micro USB cable and power plug are separately packed inside the box of the machine.

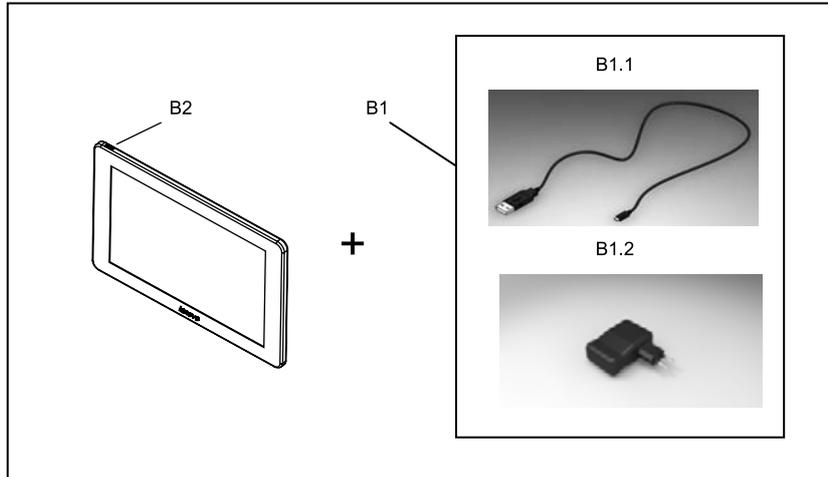


FIG. 27

### 4.1 CHARGING AND STARTING THE TABLET

It may be necessary to charge the battery before using the tablet . Two ways to charge the battery:

- 1) Connecting the power supply (B1) of the tablet to 220V mains.
- 2) Connecting the USB/microUSB (B1.1) to the machine. (SEE 2.1.1)

The first time the tablet is connected, a complete charge should be made.

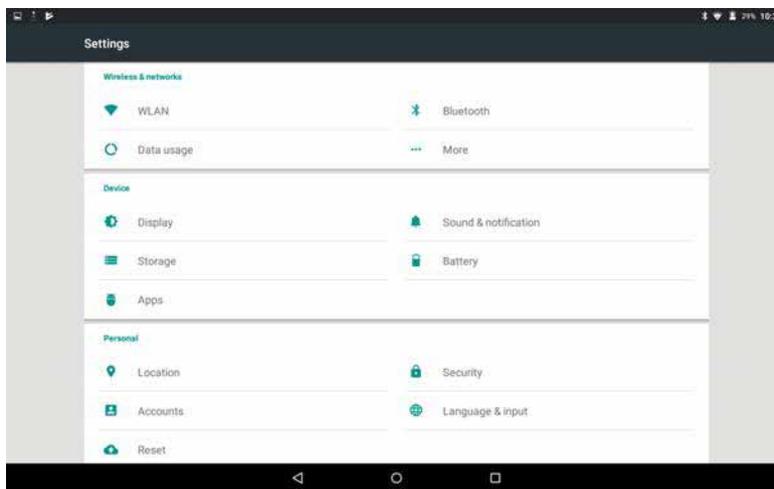
Switch the tablet on, by pressing the corresponding button for a few seconds (B2).

### 4.2 CHOOSE LANGUAGE

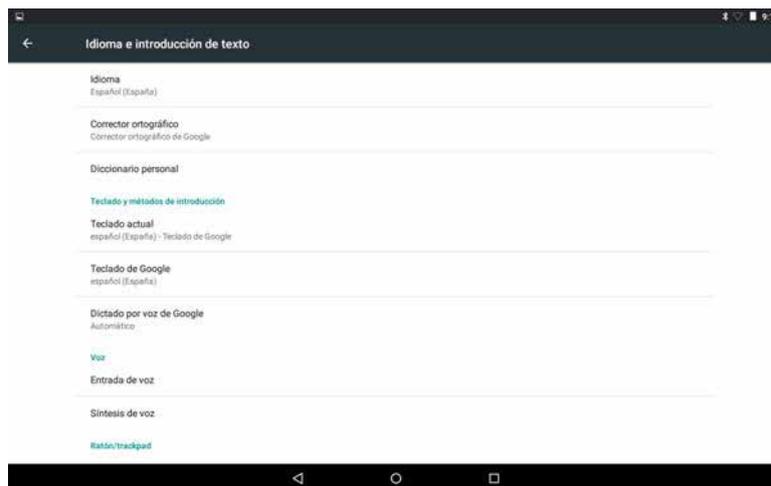
- 1) Select "Settings".



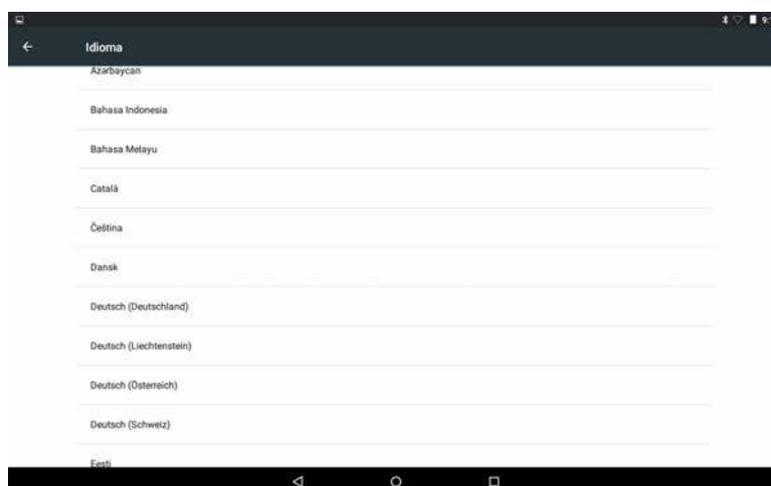
2) Select "Language and text introduction".



3) Select "Language".



4) Move down the menu and select your language.



5) To finish, press the circle.



**Note:** For all the 3-CODE functions, follow that indicated in the ERREBIKeyPro software and in the manual.

For all other indications, follow that indicated the quick guide of the tablet.

## 5 CLEANING AND SAFETY

We recommend following these guidelines for the cleaning:

- Maintain all functional parts of the machine as clean as possible, removing with the brush all machining swarf.
- Never use compressed air to clean the work area of swarf, this could enter the operational parts.

We recommend following these guidelines for your safety:

- Do not try to start or manipulate the machine until all safety measures, installation instructions, operator guide and maintenance procedures have been completed and understood.
- Always disconnect from the power supply, before performing any cleaning or maintenance.
- Work with dry hands.
- Make sure the machine is earthed.

## 6 MAINTENANCE

Before starting any type of maintenance operation, the following requirements should be completed.

- You should never carry out any operation while the machine is running.
- You should disconnect the cable from the power supply.
- The indications in the manual should be strictly followed.
- Only use original spare parts.

The machine does not need any special maintenance, only revise and if applicable, replace worn pieces, for example, cutters, jaws, feelers...

**Note:** Use lubrication products, for preventive maintenance of the machine. Avoid the product from making contact with electronic parts.

## 6.1 ACCESS TO THE REAR PART

To have access to the rear part, you should do the following:

- 1) Switch the machine off using the emergency stop and disconnect the cable from the power supply.
  - 2) Remove the Tablet from the support.
  - 3) Release 7 screws (T10) with a 3mm Allen key (Fig. 28)
- Note:** Do not touch the zinc-plated screws
- 4) Remove the rear guard (T11) moving it upwards.

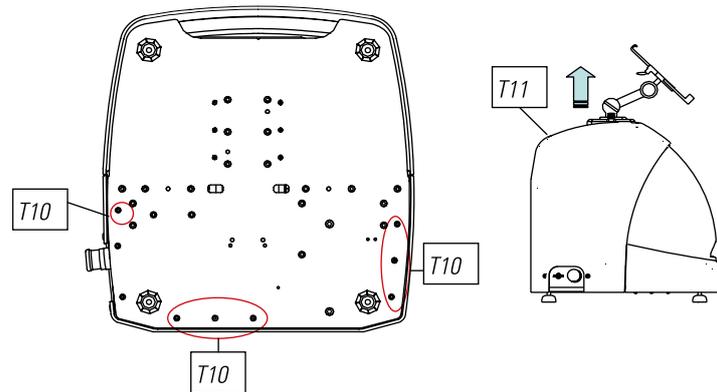


FIG. 28

## 6.2 CONTROL REPLACEMENT

To replace the control, follow these steps:

- 1) Remove the rear guard. (See 6.1)
- 2) Remove the cables connected to the control.
- 3) Release the two screws (T12) with a 5mm Allen key (Fig. 29)
- 4) Replace the control.
- 5) Re-assemble all the components again.

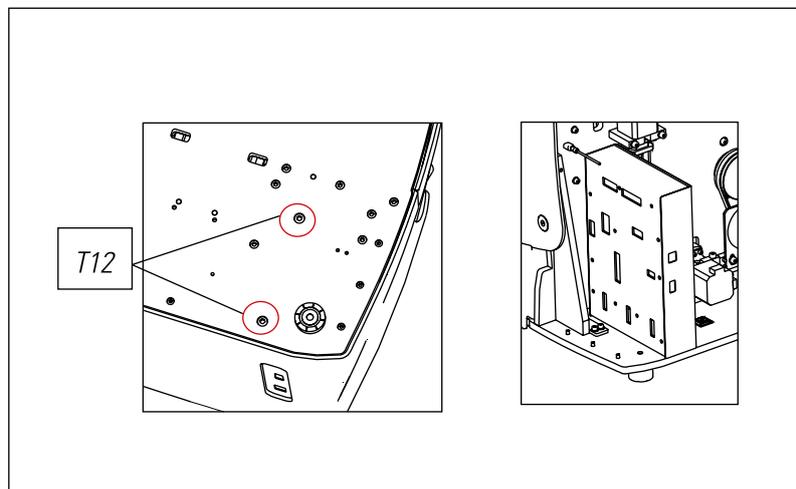


FIG. 29

### 6.3 CLEAN SWARF TRAY AREA

To remove the swarf tray, do the following:

- 1) Remove the swarf box, pulling it outwards.
- 2) Remove the swarf, using the brush.
- 3) Re-introduce the tray taking it to the bottom following the two lines (T13) marked in black on the chassis (Fig. 30)

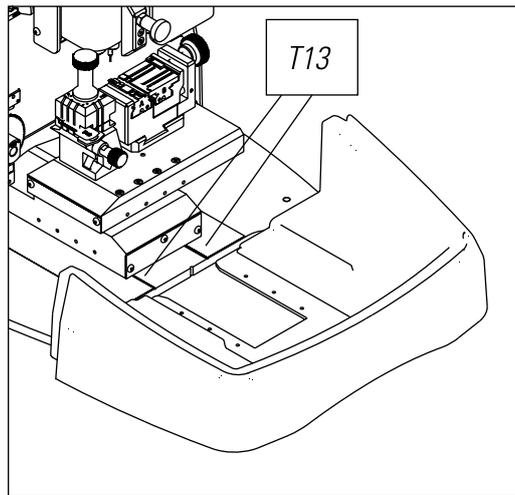


FIG. 30

### 6.4 REPLACE PRISMATIC CUTTER.

To replace the cutter, do the following:

- 1) Switch the machine off using the emergency stop and disconnect the cable from the power supply.
  - 2) Raise the front plastic guard.
  - 3) Introduce the blocking rod (T14), which is in the accessory box (Fig. 31)
  - 4) Unscrew the cutter fixing screw (T15) with the 18mm spanner.
- Note:** Thread to the left
- 5) Replace the cutter, block the nut, remove the rod from the hole and place the protection cover.

**NOTE:** In the case of installing a new cutter, the cutter will have to be adjusted  
(See sect. 3.3.1)

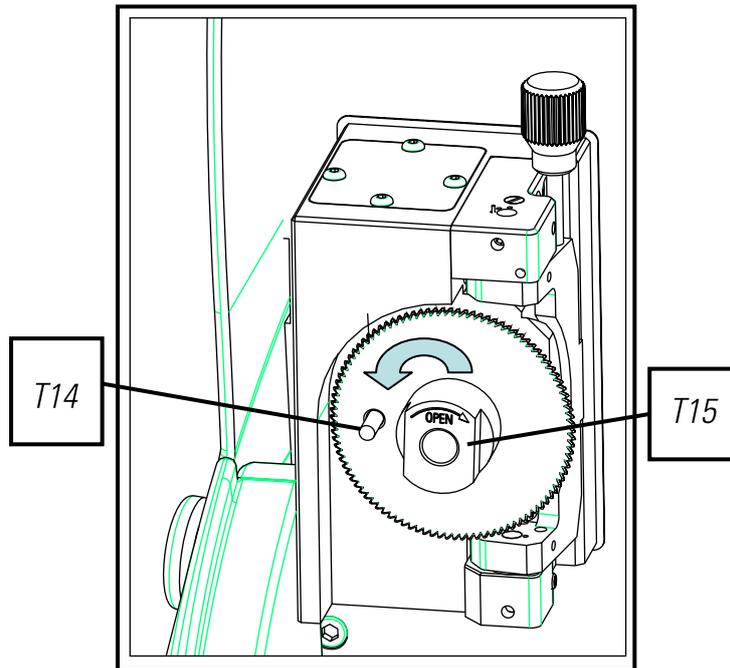


FIG. 31

## 6.5 REPLACEMENT CYLINDRICAL CUTTER

- 1) Switch the machine off using the emergency stop and disconnect the cable from the power supply.
- 2) Raise the front plastic guard.
- 3) Unscrew the prisoner screw (T16) with a 3mm spanner (T17) and remove the cylindrical cutter (T18). Fig. 32
- 4) Replace the cutter, pushing upwards to the limit.
- 5) Tighten the prisoner screw. (T16)

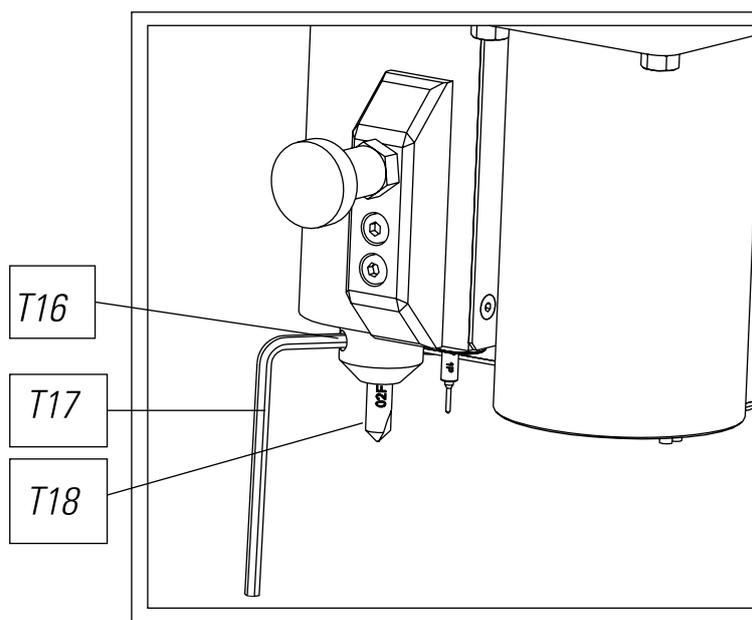


FIG. 32

## 7 WASTE ELIMINATION

Waste is understood to be any substance or object originating from human activities or natural cycles, abandoned or designed to be abandoned.

### 7.1 PACKAGING

- Because the packaging of the 3-CODE machine is made from cardboard, it can be recycled as packaging.
- As waste, it is classified as solid urban waste and therefore can only be deposited in special containers for cardboard.
- The moulds that protect the machine inside the cardboard box, are made from polymer also classified as solid urban waste and therefore, can only be eliminated in normal installations for the elimination of solid waste.

### 7.2 SWARF

- The residues originating from the copying of key are classified as special waste, but are included in the group of solid urban waste, for example like a metal washing pad.
- This waste is eliminated according to the classification of the laws in force in the EU, and should be taken to the special waste elimination companies.

### 7.3 MACHINE

- Before scrapping the machine, it should be put out of service, cutting the power supply and separating the pieces of plastic from the pieces of metal.
- After doing this, all the waste can be eliminated, according to the laws in force in the country where the machine is used.

## 8 SERVICE

Alejandro Altuna has a technical service for all clients of the 3-CODE machine.

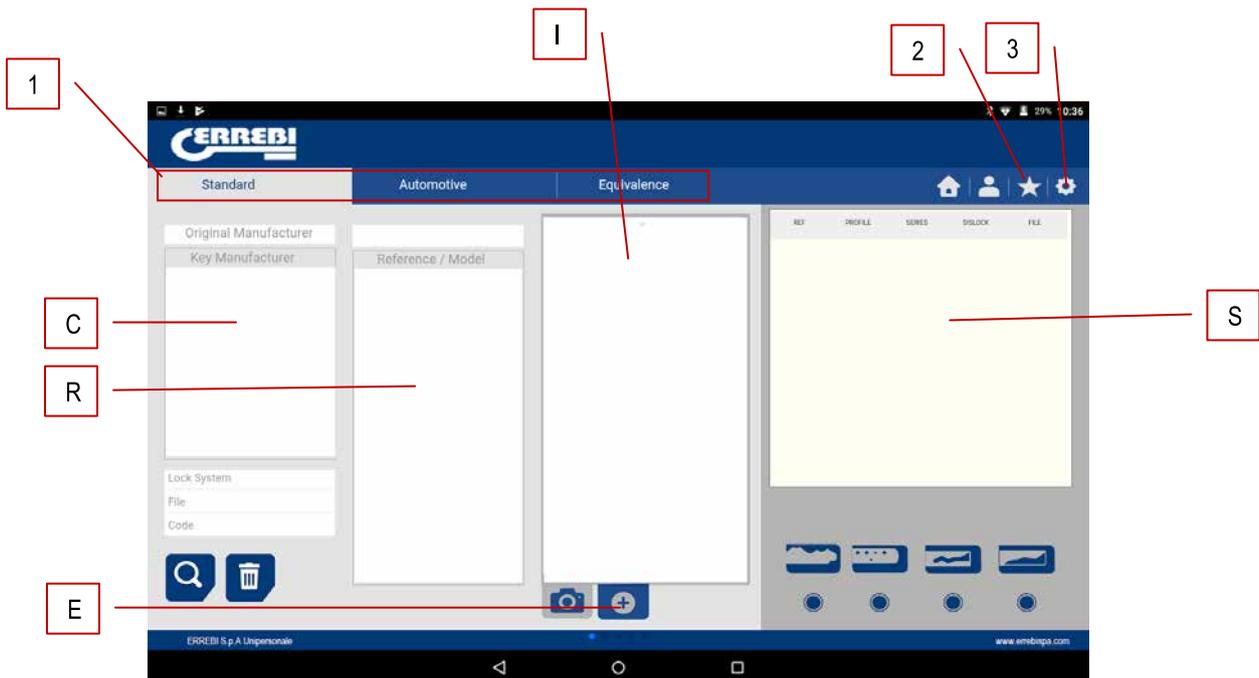
To assure complete safety for the operator and the machine, any work not indicated in this manual, should be carried out only by the manufacturer or technical service. If there is any doubt about handling the machine, consult the address indicated at the end of this manual.

## 9 SOFTWARE OPERATIONAL GUIDE

The ERREBIKeyPro software is used for the complete control of the 3-CODE machine. To access this software you only have to press the icon.



After executing the program, we have the following main menu.



1) The program is divided into 3 different areas according to the type of search required.

- a) Search by manufacturers of locks.
- b) Search by automation, by type, by brand, model and year
- c) Search for keys by equivalents with another manufacturer

2) Favourites Here we can find the series of commonly used keys that we have stored as favourites.

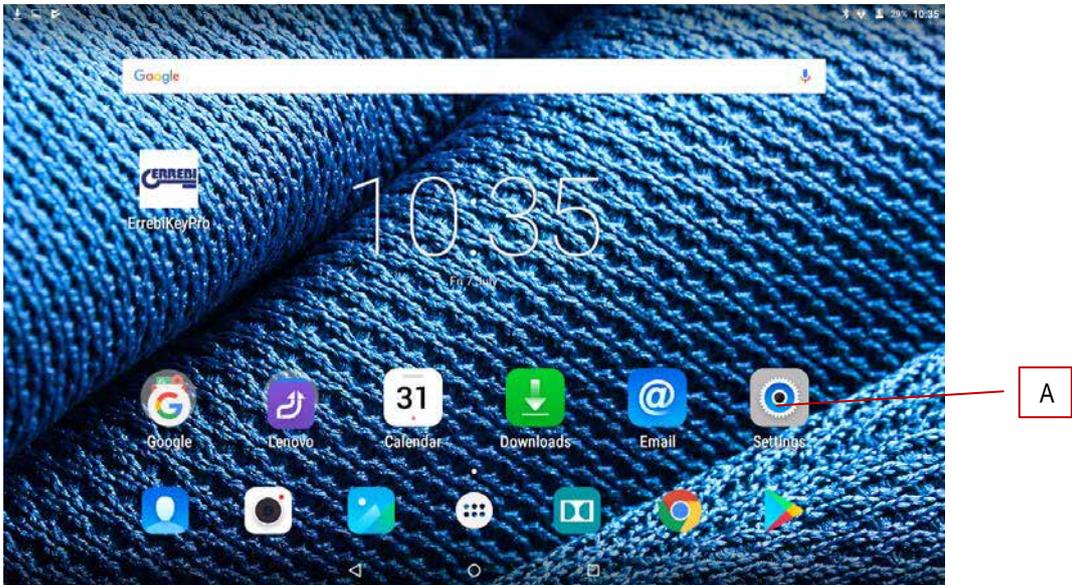
3) Settings

The program always shows us the image (I) of the blank key, information of the lock manufacturer (C), references (R) of blank keys manufacturer, additional information like references of equivalents (E) of other manufacturers of keys and lastly we have information related to the series (S) assigned to that manufacturer or key model, according to as the search is made.

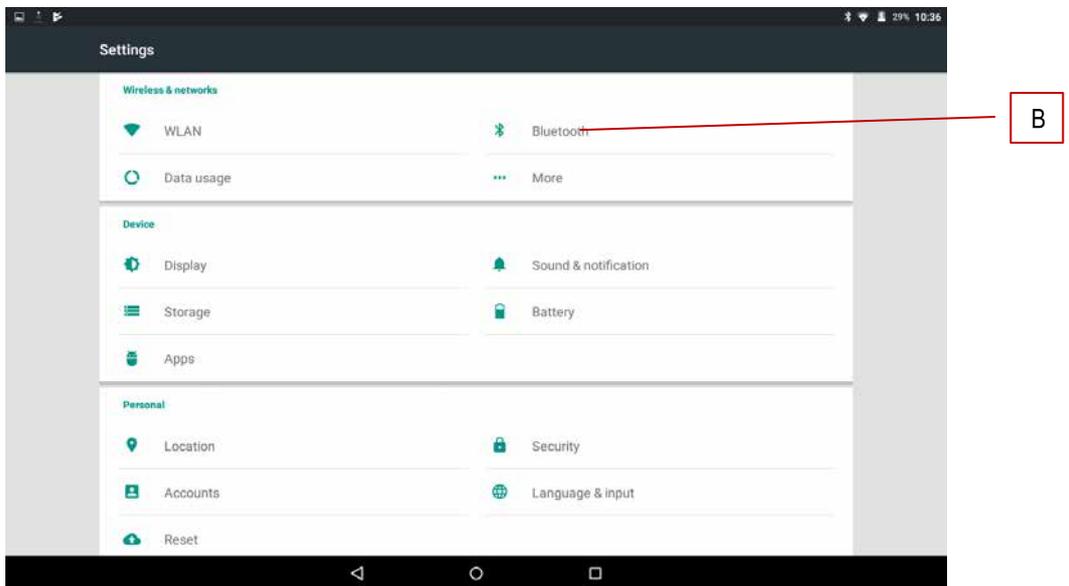
## 9.1 BLUETOOTH LINK

The 3-CODE machine comes with a Tablet, with the application so the 3-CODE can function, but the ERREBIKeyPro application can be installed in any Tablet with a screen of 8" or more and with Android 4.4.2 "Kitkat" or later. In the case of changing the Tablet, and using another Tablet to control the 3-CODE, first you will have to couple the Tablet and the 3-CODE machine. To do that, proceed as follows. Switch on the 3-CODE machine and see if the green diode comes on steady, this means that the machine is initialized and ready. Make sure the Bluetooth diode is not on, this means that the machine is already connected to a Tablet and therefore it cannot be coupled to another Tablet. If the blue Bluetooth diode is off, we can continue with the coupling.

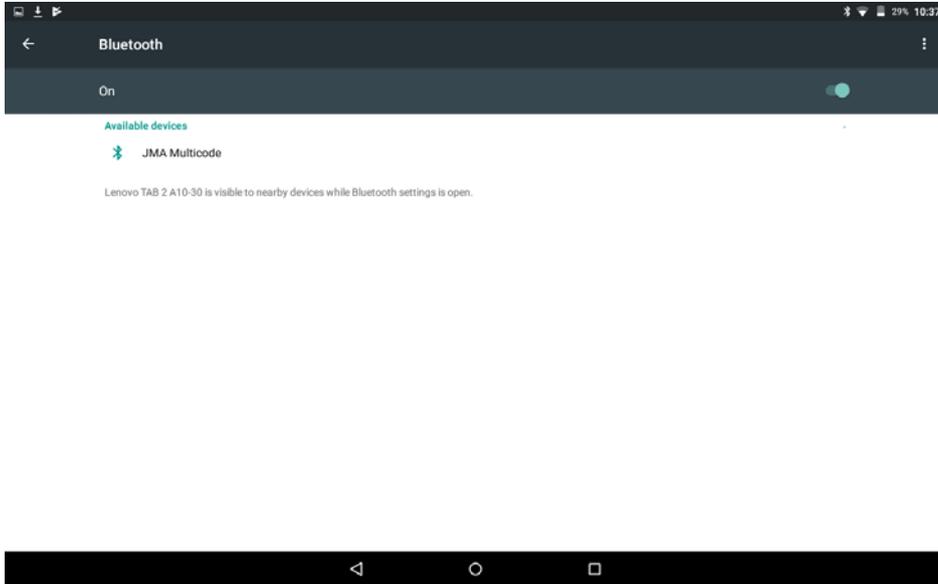
- Enter into the settings section (A) of the Android Tablet.



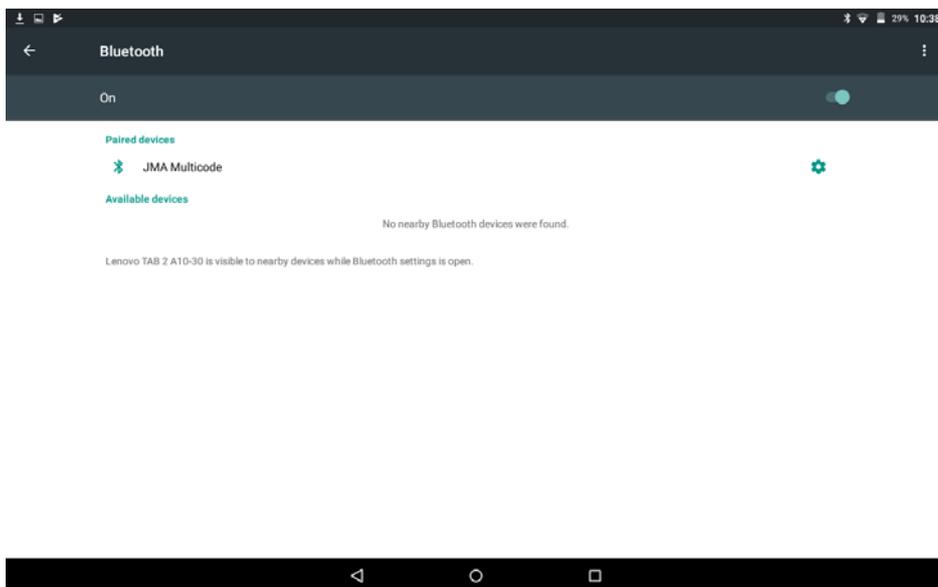
- In settings, we go to Bluetooth (B) in the section of wireless connections and networks:



In the next screen of Bluetooth devices, we assure that the Bluetooth of the Tablet is activated, so we can search all the devices within its reach, (the scope is 15 metres, without any type of obstacle, if there is an obstacle this scope is reduced). Search for the Bluetooth device named “JMA Multicode”.



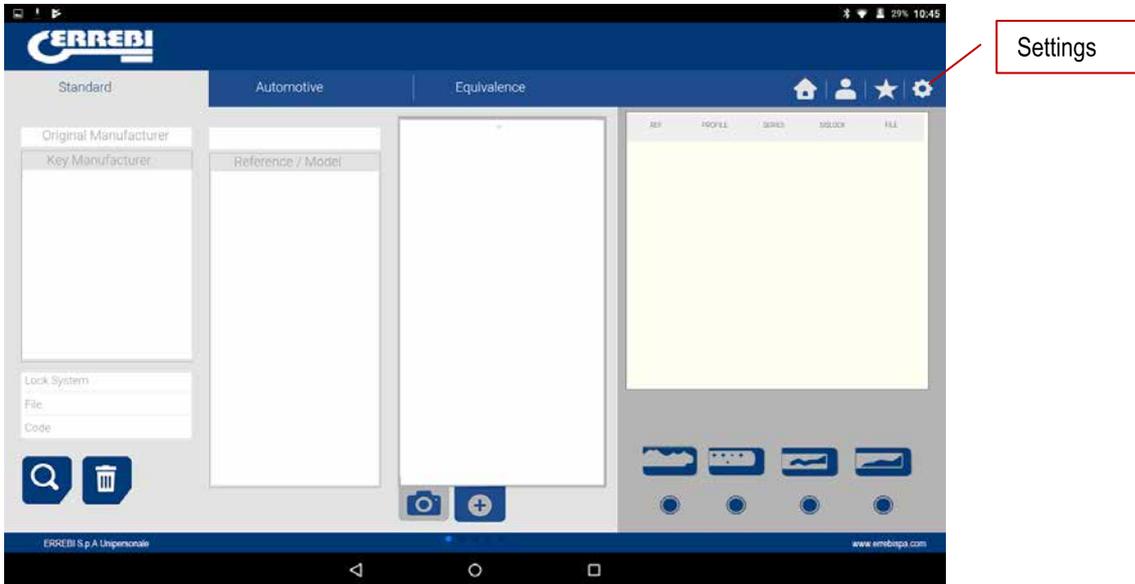
After choosing the device we will see the message of “Coupling Device” on the screen, it is an automatic process, there is no need to introduce any code or password for coupling. After the coupling process has finalized “JMA Multicode” should appear in “Synchronized Devices”.



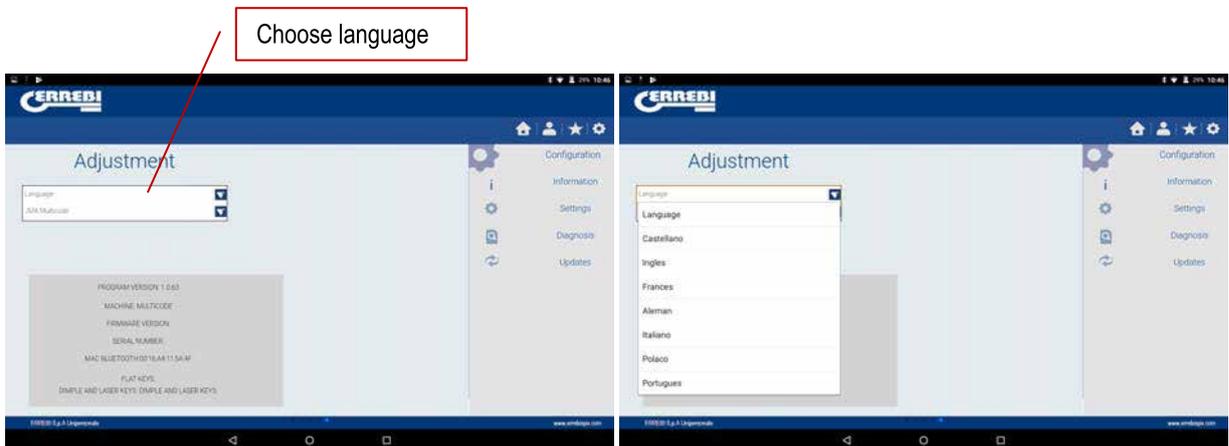
Once we have “JMA Multicode” in synchronized devices, we can enter the “ERREBIKeyPro” application and once we enter the application, after a few seconds, the blue connection diode of the machine will come on to indicate that the communication between the program and 3-CODE is re-established.

## 9.2 CHANGE OF LANGUAGE

The language can be changed in the “ERREBIKeyPro” program, to do that go to the settings section.

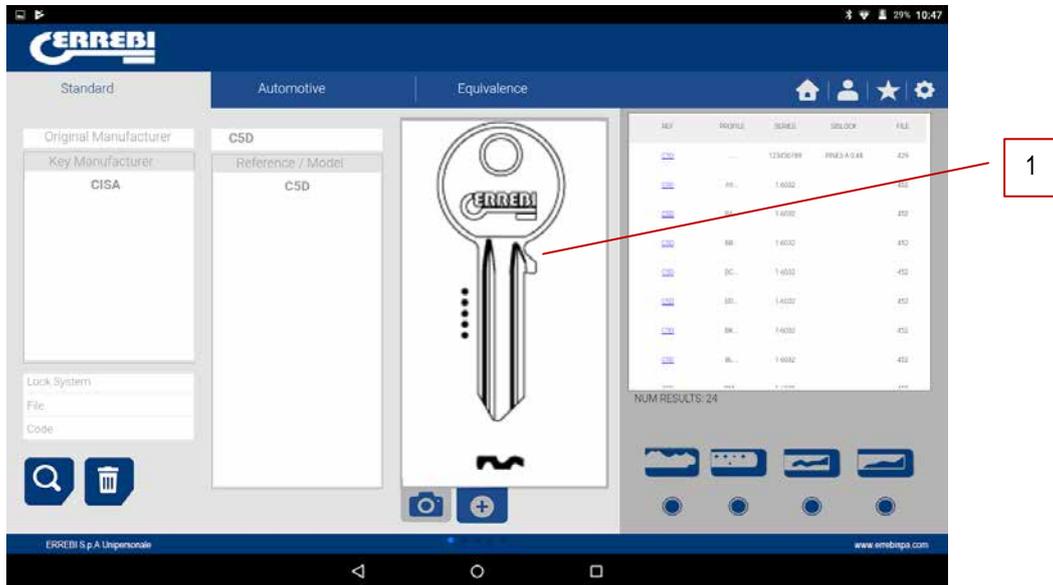


In settings, we choose the language in which we want the program to work and wait for the language to appear automatically.



## 10.3 KEY SCALE 1:1

The program allows us to see the key in scale 1:1 at any time during a search, this allows us to check the physical key we have on the image generated by the program at 1:1 scale. To obtain the image of the key at 1:1 scale, click or touch the image of the key (1).



After pressing on the image a window appears on the screen with the 1:1 scale image of the key. This window has the peculiarity that the entire screen is no sensitive to the touches by the hand or the key, which allows us to position the physical key over the 1:1 scale image. The only area sensitive to touch is the cancel button (C) that allows us to return to the main search menu.

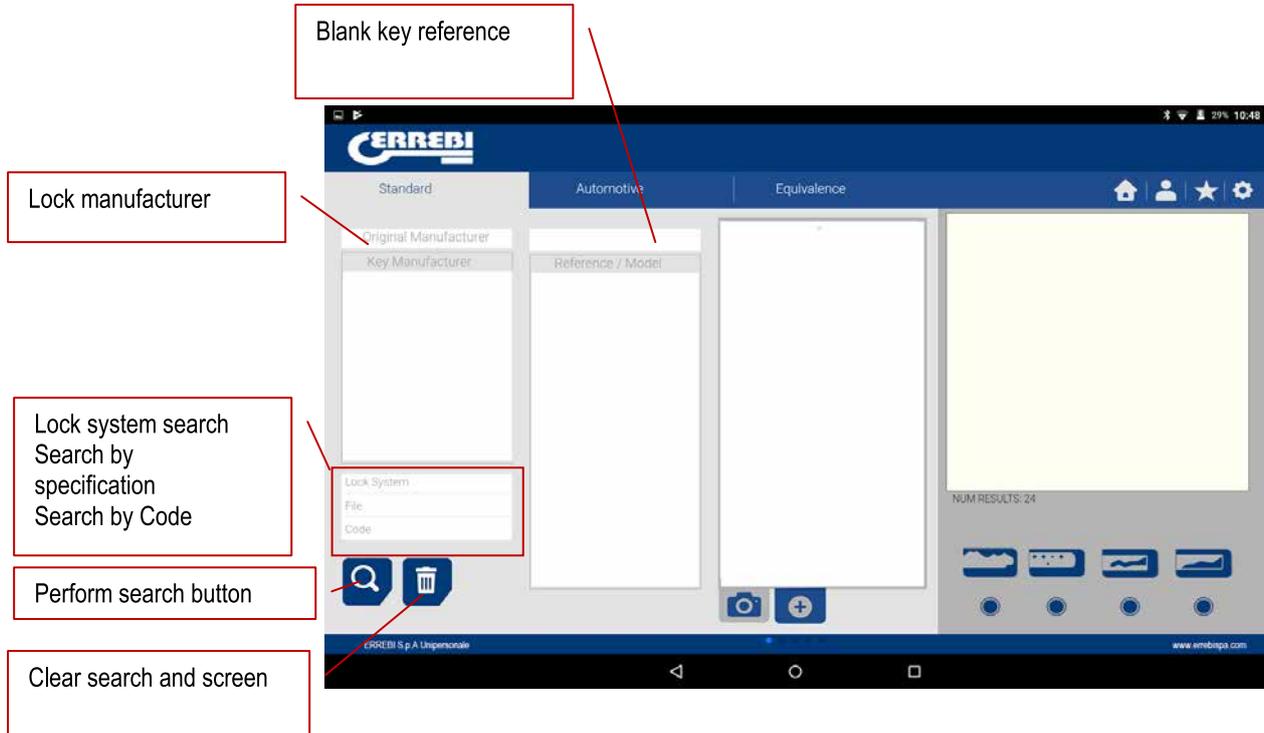
**NOTE:** Remember that the image of the main menu is not 1:1 scale and depends on the size of the Tablet screen, while after pressing the image you will obtain a 1:1 scale image.



## 9.4 SEARCHES

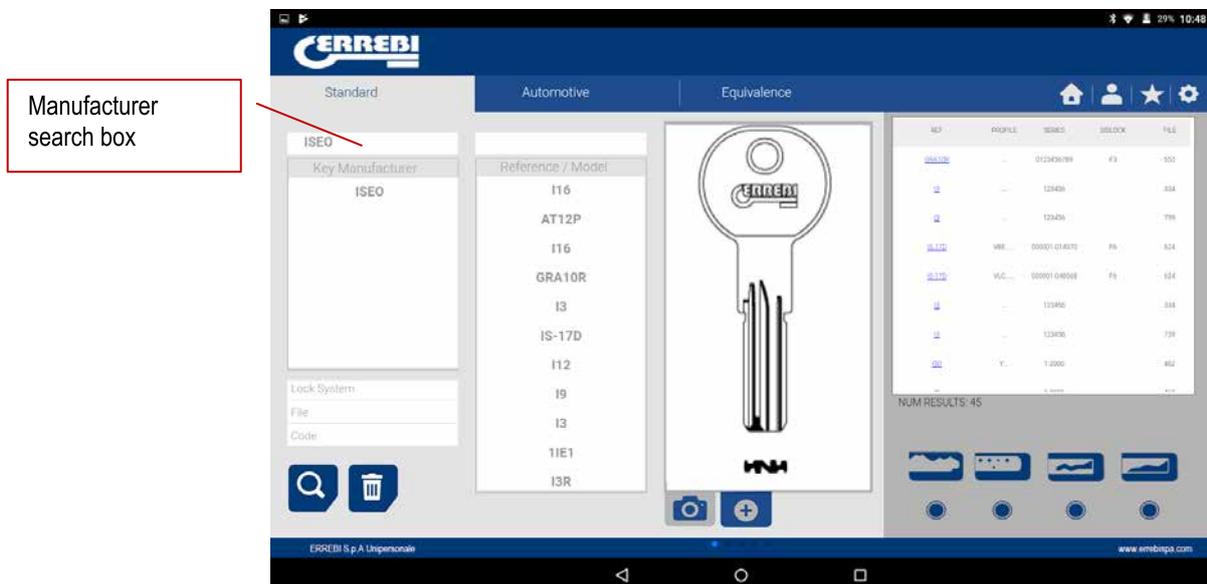
### 9.4.1 SEARCHES BY LOCK MANUFACTURER (STANDARD AREAS)

This screen is the most versatile because it allows us to make different types of searches according to the criteria we choose. We are going to define the different types of searches we can perform.



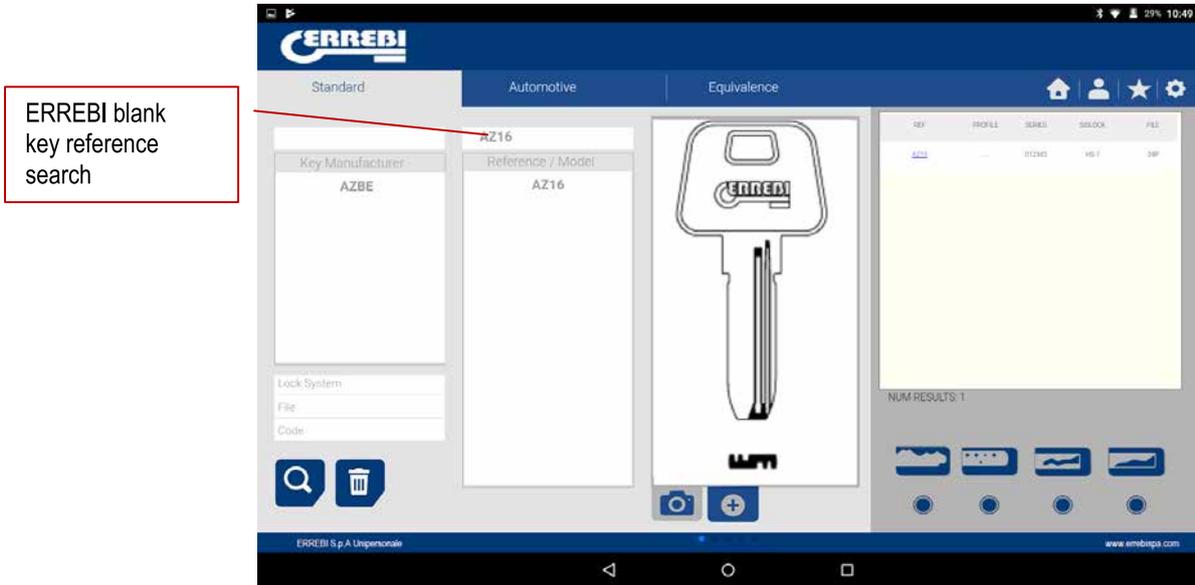
**Case 1:** The most general search is introducing the lock manufacturer and press search.

When we enter or select a lock manufacturer, the system makes an automatic search. The search is made by introducing the name into the box corresponding to manufacturer search, as we type the letters, the system will filter the possible manufacturers with those letters.



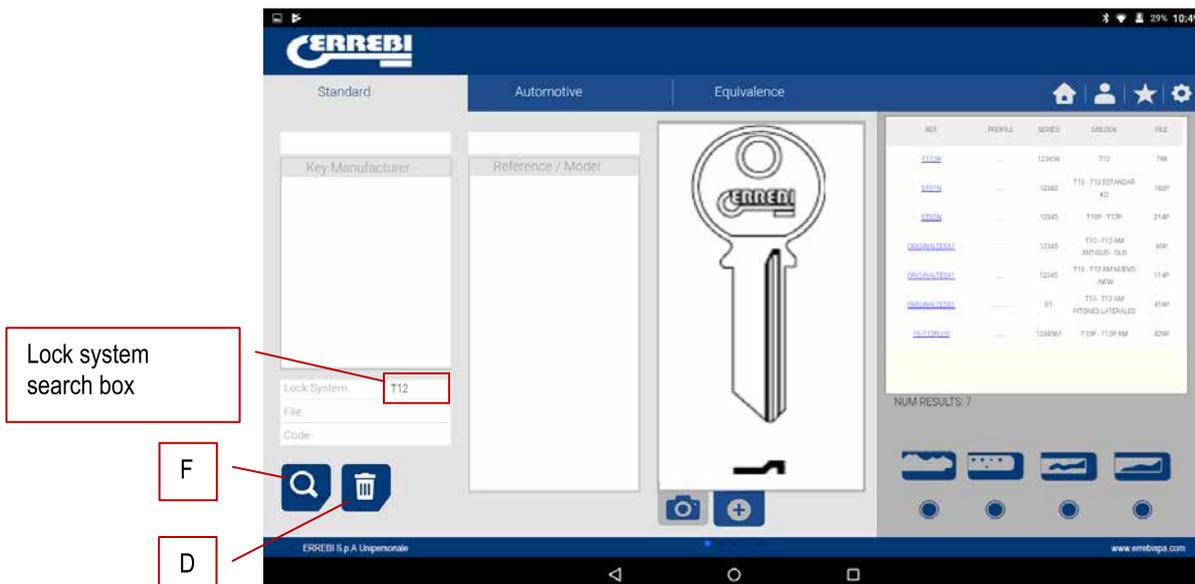
**Case 2:** Define a ERREBI key blank and see, which the series, related to that key is.

When we enter or select a ERREBI key reference, the system makes an automatic search. The search is made by introducing the name into the box corresponding to the ERREBI blank key reference, as we type the letters, the system will filter the possible manufacturers with those letters.



**Case 3:** The lock system is defined in the software, introduce part of this name and press search. This search will give you all the possibilities containing that word.

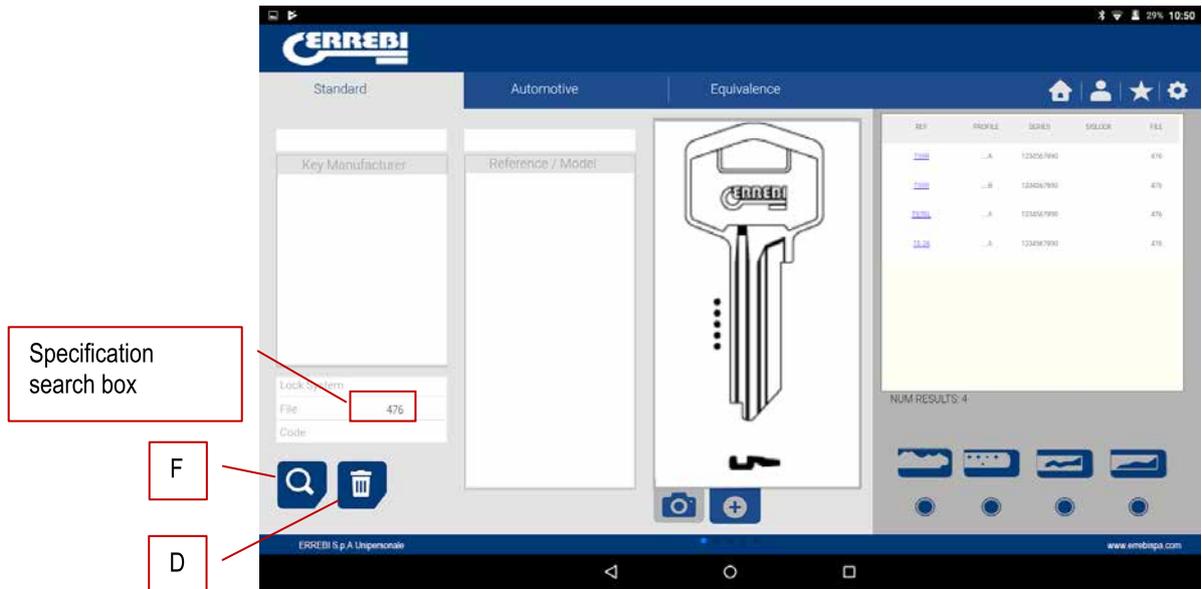
In the search by lock system, we should press the search button (F) to make the search and later press the erase button (D) to make any other search with another word.



**Case 4:** Directly search for a file we want to use for machining.

This search for the series that contain the exact file we have introduced in the file search box.

In the search by lock system, we should press the search button (F) to make the search and later press the erase button (D) to make any other search with another word.



**Case 5:** In the case we have the key code, either the direct or the indirect code, we can make a search by only introducing the code.

This searches the series that coincide with the code of the key.

In the search by lock system we should press the search button (F) to make the search and later press the erase button (D) to make any other search with another word.



**Indirect code:** There is no relation with the biting.

e.g. key OP-D file 227 code D1200 -> biting 3344443123

The dots (.) in D series... 0001-2000 indicate the digits of the key series

**Direct code:** There is a direct relation with the biting.

e.g. key TE-81 file 476 code 12345A -> biting 12345

The dots (.) in A series... 1234567890 indicate the biting of the key

## 9.4.2 SEARCH BY AUTOMATION, BY TYPE, BY BRAND, MODEL AND YEAR (AUTOMATION AREA)

This search allows us to know the ERREBI key model used by an automation vehicle model (Car, Truck or Motorbike), in many cases the client can come with the original key of the vehicle and identifying the profile can be a difficult task, we can simply see which ERREBI key model is compatible with that model of automobile by the year of construction of that model.

The screenshot shows the ERREBI mobile application interface. On the left, there are search filters: Type (CAR), Brand (FORD), Model (FOCUS), and Year. Below these is a search button (F) and a clear/erase button (D). The main area displays a list of results with columns for REP, MODELO, MARCA, MODELO, USO, and TP. A central image shows a key with the ERREBI logo. On the right, there is a table with columns for REP, MODELO, MARCA, MODELO, and TP. A red box (S) points to the table. At the bottom, there is a red box (I) pointing to the key image.

To do that, all you need do is to define the search fields and press the search button (F) to perform the search and the clear/erase button (D) to make a new search. In this case, we have two boxes with results. The information box of the key (I) used by the selected vehicle, also giving information about the transponder system it uses.

In the following example, we can see how the FOCUS® car model of the brand FORD®, from the years 2005-2010 has a key similar to the ERREBI T02HF65PC, which includes the TX2 transponder and blade profile HF65P, which is cloneable on an original key, which includes a Texas® Crypto chip.

RESULTS					
REF	MODELO	MARCA	MODELO	USO	TP
<a href="#">PROFUSION 255P</a>	FOCUS	FORD	1998-2005	IGNITION	F
<a href="#">PROFUSION ALL KEY</a>	FOCUS	FORD	2011-	IGNITION	TEK/GRIMA
<a href="#">ORIGINAL PROF</a>	FOCUS C-MAX	FORD	2009-2010	IGNITION	TEK/GR
<a href="#">254TR1P</a>	FOCUS	FORD	1998-2005	IGNITION	TEK/GR
<a href="#">254P45P</a>	FOCUS	FORD	2005-2010	IGNITION	TEK/GR

On the other hand, the software notifies when we have all the necessary information to cut the key, in the series box (S). In this case, it notifies that with file 255P we can cut this key.

REF	PROFILE	SERIES	FILE
<a href="#">254P45P</a>		10001-11000	255P
<a href="#">254P45P</a>		10001-11000	FORD (USA)

### 9.4.3 SEARCH FOR KEYS BY EQUIVALENTS WITH ANOTHER MANUFACTURER (EQUIVALENTS AREA)

This section of the program allows us to introduce references of keys that are not ERREBI references and will tell us the ERREBI equivalent and on the other hand it will give tell us if the key can be cut or not in the 3-CODE.

The selector include (P) allows us to search those words that include the wanted reference, if it is chosen, it will only show the keys that start with that reference.

In the search by key reference system we should press the search button (F) to make the search and later press the erase button (D) to make any other search with another word.

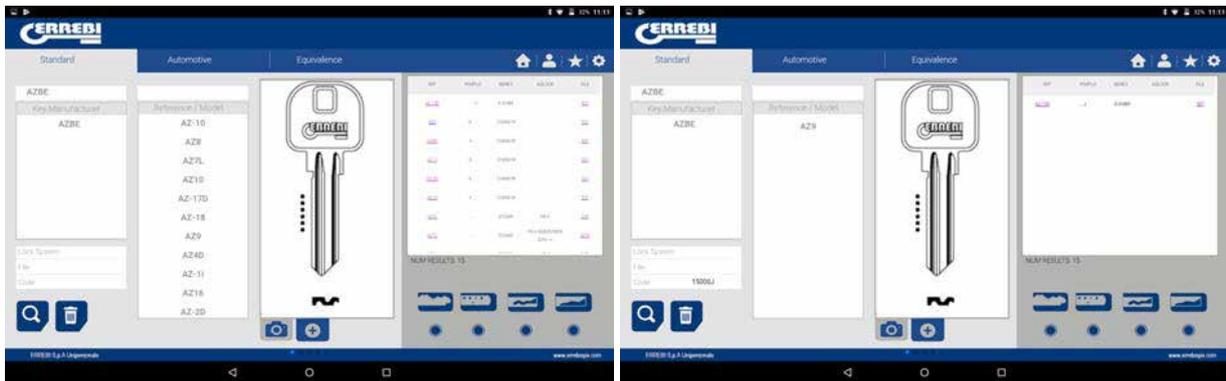
## 9.5 CUTTING INFORMATION (FILE)

Once the program is connected to the 3-CODE in the ERREBIKeyPro program, we have access to see the technical information for cutting the key. If there is no link with the 3-CODE machine, this information is not accessible. We can differentiate the files into two families, according to the attaching area and the cutting tool to be used, therefore, we can denominate the following divisions:

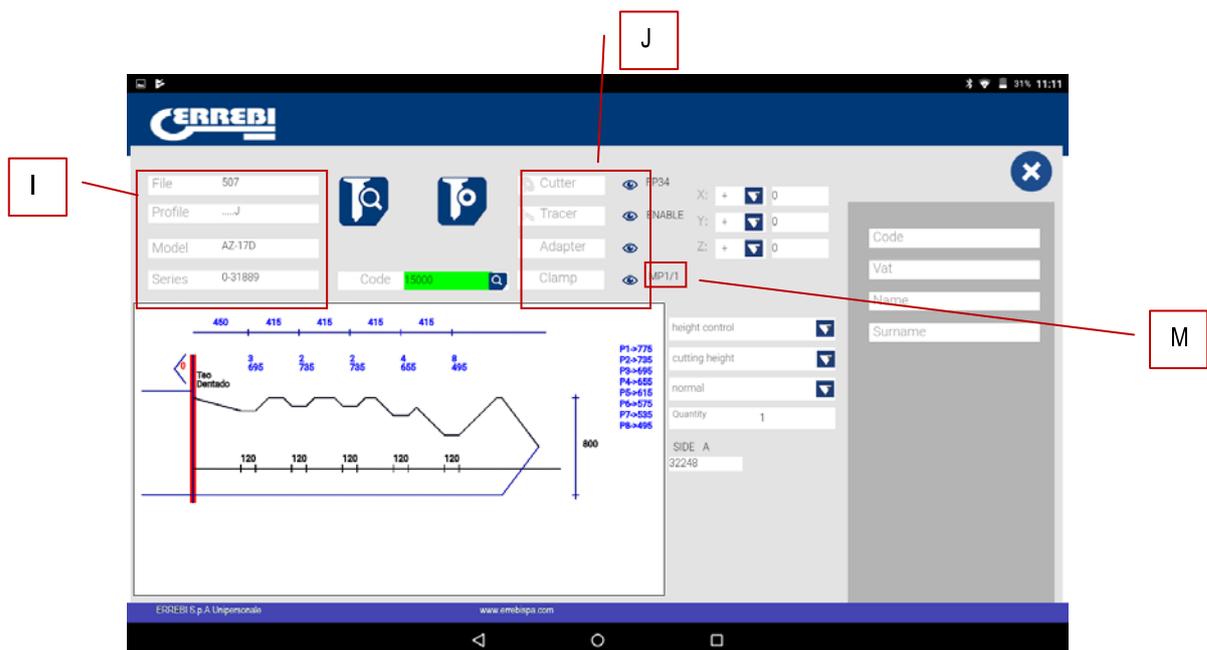
- a) Toothed key files Keys cut with the horizontal tool and where we have the MP1 jaw with four sides, the possibility of changing to other jaws, personalization of special key profiles.
- b) Dimple or laser key files Keys cut with vertical tool, the jaw of this area has interchangeable clamps according to the model of key, the software will notify us of the clamp needed at all times. The machine will have to be adjusted each time the clamps are changed.

### 9.5.1 TOOTHED KEY FILES

When searching for a key (AZBE) or a biting code (e.g. 15000J) we can see its mechanical data by clicking on top of the file (in this case 507).



When clicking on the file we enter the file screen where we can see the technical data of the key and it will tell us how to attach the key, (side of the jaw, limit...).



On one hand we have the information part (I) related to the key, the name of the file, the information of the cutting of the key in profile.

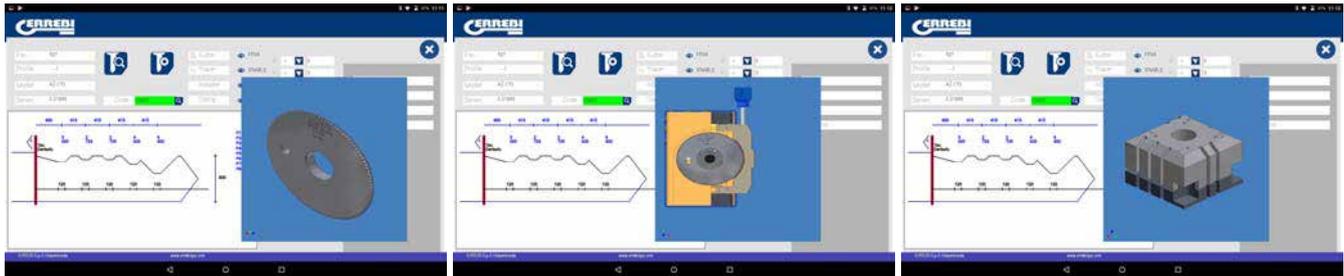
On the other hand, we have the code introduced, in this case 15000 and the biting related to this code 32248.

On another hand, we have essential information (J) about the cutter, feeler and jaw for this key, initially they are the standards already set in the machine. Clicking on the icon to view (👁️) we will have an image of each element.

**Cutter FP34**

**Feeler-Reader toothed key**

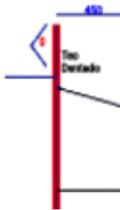
**Jaw MP1**



To remove the pre-visualization of each element, click on the image again.

### Where and how to attach the key?

In jaw (see reference M in the drawing above) it gives us two details, on one hand the jaw in which the key is attached and on the other the side of the jaw. In this example MP1/1 indicates Jaw=MP1 and side of the jaw=1. If in this box it shows MP1/2, then Jaw=MP1 and side of the jaw=2.



The limit is referenced by the red line drawn on the representation of the cut of the key. That way, in this example it indicates Limit 0 and in the neck of the key. In the cases 1, 2 or 3 usually a limit is made at the point of the key, and using the point limit plate in the channels of face 1 of the jaw MP1.

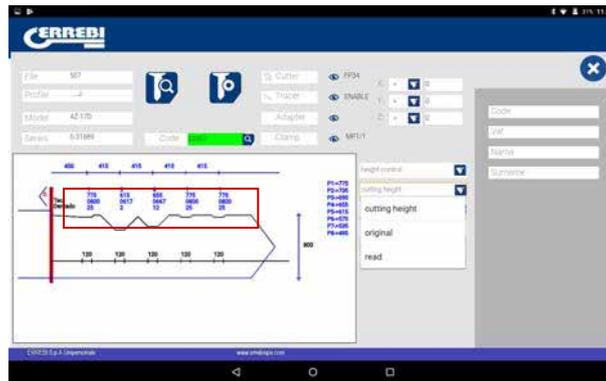
See Chapter 3.1 referring to the tooth jaw, to see the limits and the indications of how to attach the key.

We can perform two actions in the file.

A) Reading of the key  :

We can attach an original key as if we were going to machine it and later opening the tooth reader, pressing the read button to read the key by electronic contact.

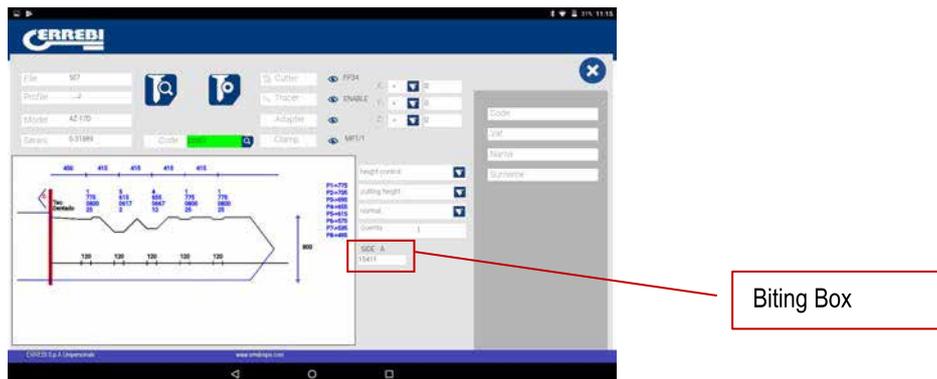
After reading the key, the program tells us the biting code and shows us the heights it read in the cutting representation. Later when re-commanding the cutting of the key we can cut according to the official heights (theoretical) of the manufacturer or according to the heights read on the key.



## B) Key machining :

The key machining is just as easy as reading, it consists of attaching the key well and after introducing the biting cutting either directly (or by obtaining a code) or after the reading of an original key, we command the machining.

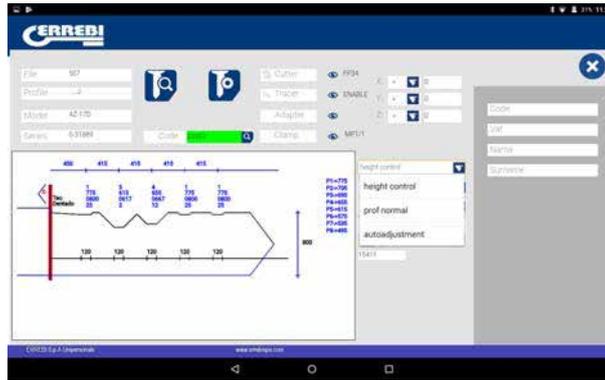
The biting of the key can be changed at any time by writing in the biting box



The information given to us by the file data screen is the same as in the case of reading but in the case of machining a biting key we can use different machining operations:

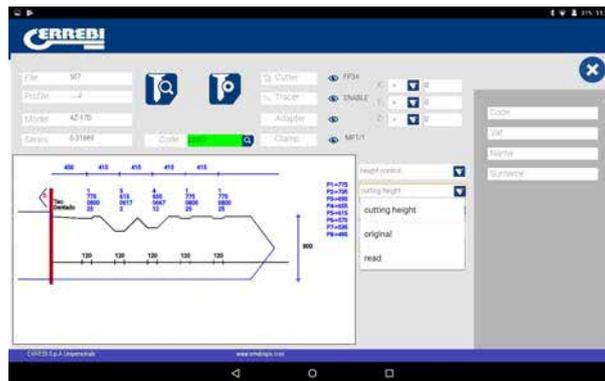
### 1) Height Control: Normal or Self-adjust cutting

The 3-CODE machine is already adjusted, and does not need to obtain a height reference each time that a toothed key is machined. As the reference of the key is given by its blade and this is already calibrated, usually a normal machining is used, but in the case of double biting keys (car keys), once one side is machined, there is no surface to calibrate the key for machining the second side of the key, therefore it is convenient to use side 3 or side 4 for attaching by channels, when using this side of the key the reference changes, therefore a new reference is needed, for this case we can use the self-adjusting cutting mode. The self-adjustment mode does the following before starting to machine, it takes the reference above the key, the file has the height data of the blank key, therefore the reference is taken this way, that way the key can be in another position and the machine adjusts by electronic contact. In the drawing below, we can see how that choosing between the two options, or nothing, the normal option is that selected by default.



### 2) Height for machining: Theoretical or Read Height

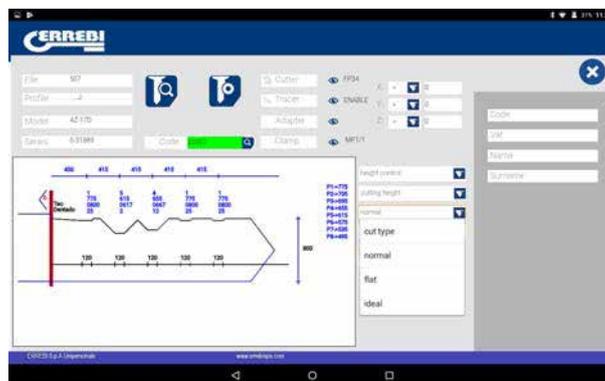
As commented in the previous section, once a key has been read we have the values of the previously read keys. The program allows us to cut the key with the theoretical “original” values marked by the manufacturer or to the contrary cut the key with the read height values, with the error that this involves, but in old locks that are already vitiated, this could be the best option.



Machining a key with a read height can be combined with self-adjustment.

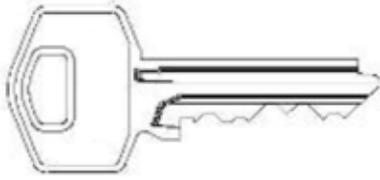
### 3) Cutting type: Normal, flat or ideal

Lastly we can change the cutting type we want to perform on the key, initially the file has a cutting type pre-established by the manufacturer, but the cutting type can be combined. The cutting types are as follows:

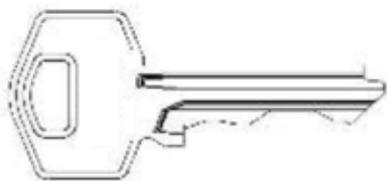


The cutting types are as follows:

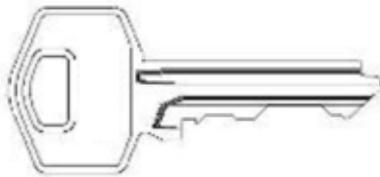
**NORMAL:** For the traditional automobile keys and door locks.



**IDEAL:** This is the most innovative that can be found in automobile locks, with this type of cutting the union between the angles of the biting is automatically defined by the machine, establishing codings with variable angles. This facilitates the displacement of the key and extends the life cycle of the lock.



**FLAT:** This is used above all in automobile locks, in which the edges of the biting are eliminated to facilitate the displacement of the pistons or plates when introducing the key into the lock.



## 9.5.2 DIMPLE KEY FILE

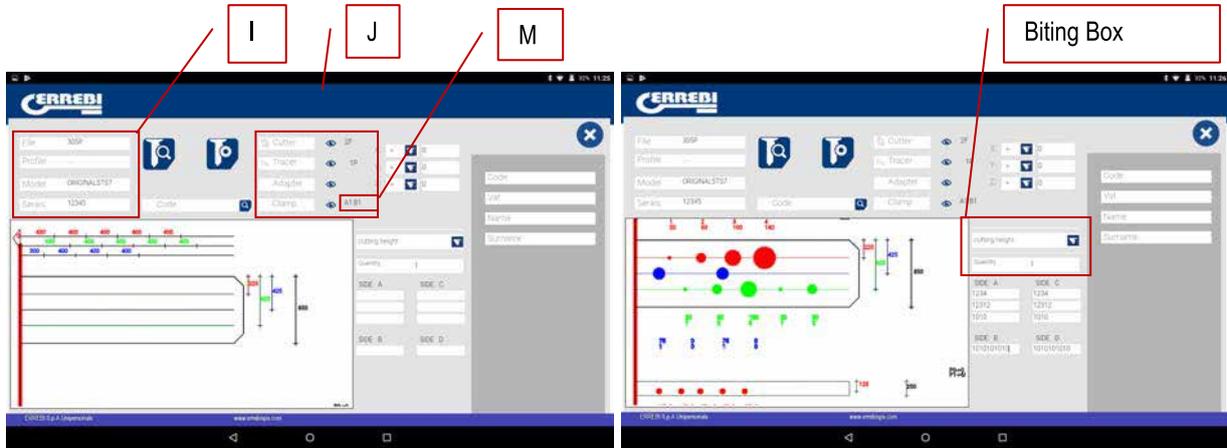
Access to the file is the same way as in the toothed key, by searching for a key (STS) or a tooth code we can see the series related to that manufacturer or code and by clicking on the file (in this case 305P) we can have access to the mechanical information.



In red File protected by password Authorization from the manufacturer is needed

File 305P

Once we have entered into the file we can see the data of the key. In this case we have a key with 3 axes on face A/C and another axis on the lateral Face B/D.



On one hand we have the information part (I) related to the key, the name of the file, series, the blank key that in this case is ORIGINAL.

On the other hand, we have the biting code introduced

**FACE A:** Axis 1:1234

Axis 2: 12312

Axis 3: 1010

**FACE B:**

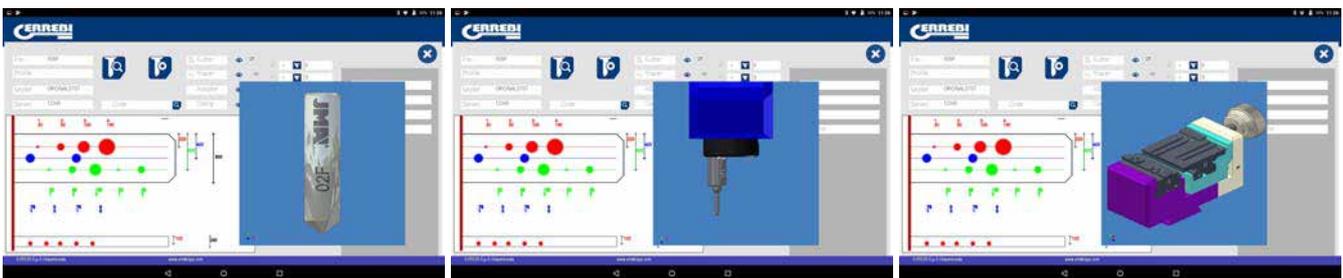
Axis 1: 1010101010

On another hand, we have essential information (J) about the cutter, feeler and jaw for this key, initially they are the standards already set in the machine. Clicking on the icon to view (👁) we will have an image of each element.

**Cutter 2F**

**Feeler-1P**

**Jaw A1 B1**



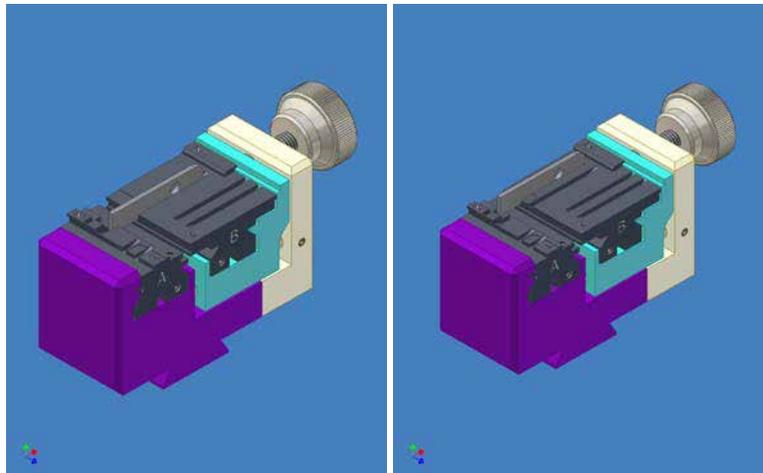
To remove the pre-visualization of each element, click on the image again.

**Where and how to attach the key?**

In jaw (see reference M in the drawing above) gives us another two details, on one hand the jaw which is where the key is attached and on the other side of the jaw.



The limit is referenced by the red line drawn on the representation of the cut of the key. That way, in this example it indicates Limit 0 and in the neck of the key. In the cases limit 1 or 2 the point of the key, and using the point limit plate in the channels of face 1 of the jaw MP1.



See Chapter 3.2 referring to the tooth jaw, to see the limits and the indications of how to attach the key.

We can perform two actions in the file.

A) Key reading 

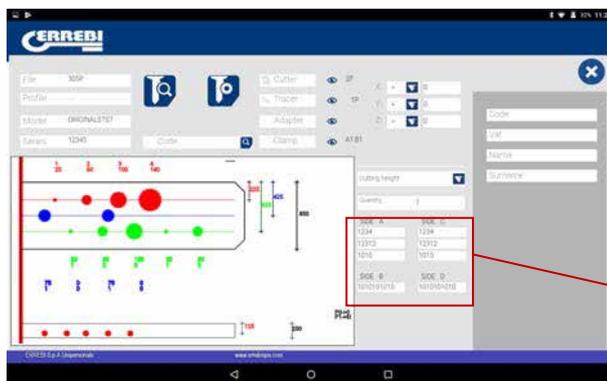
Like in the case of the toothed keys in the reading of keys shows us the biting code of the key and on the other hand the read height of the key.

The dimple and laser keys are read with the 1P feeler that already includes the vertical head. See Chapter 3.3.2.2

B) Key machining 

The key machining is just as easy as reading, it consists of attaching the key well and after introducing the biting cutting either directly (or by obtaining a code) or after the reading of an original key, we command the machining.

The biting of the key can be changed at any time by writing in the biting box.



Biting Box

Attention should be given to the cutter installed in the machine, because although the cutters are standard and the machine performs the circular interpolation according to the width of the circle at the base of the spike, the lateral angle is given by the angle of the tool therefore it is necessary to use the adequate tool. The standard cutters supplied with the 3-CODE are as follows:

- CUTTER 1F => Base = 2.5 mm Angle 0° (Straight cutter for laser keys for automation).
- CUTTER 2F => Base = 0.4 mm Angle = 90°
- CUTTER 3F => Base = 0.4 mm Angle = 100°

The information given to us by the file data screen is the same as in the case of reading but in the case of machining a dimple key there are only two different machining operations:

4) Height for machining: Theoretical or Read Height

As commented in the previous section, once a key has been read we have the values of the previously read keys. The program allows us to cut the key with the theoretical “original” values marked by the manufacturer or to the contrary cut the key with the read height values, with the error that this involves, but in old locks that are already vitiated, this could be the best option.

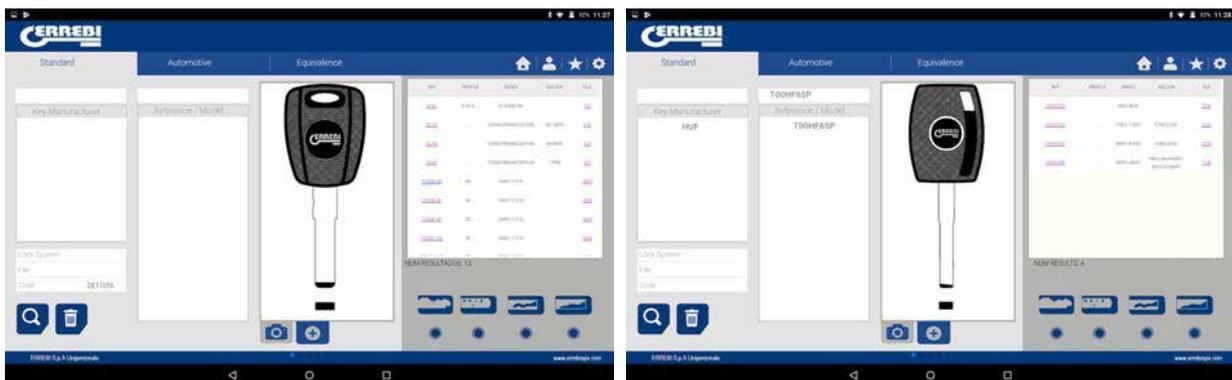


### 9.5.3 LASER KEY FILE

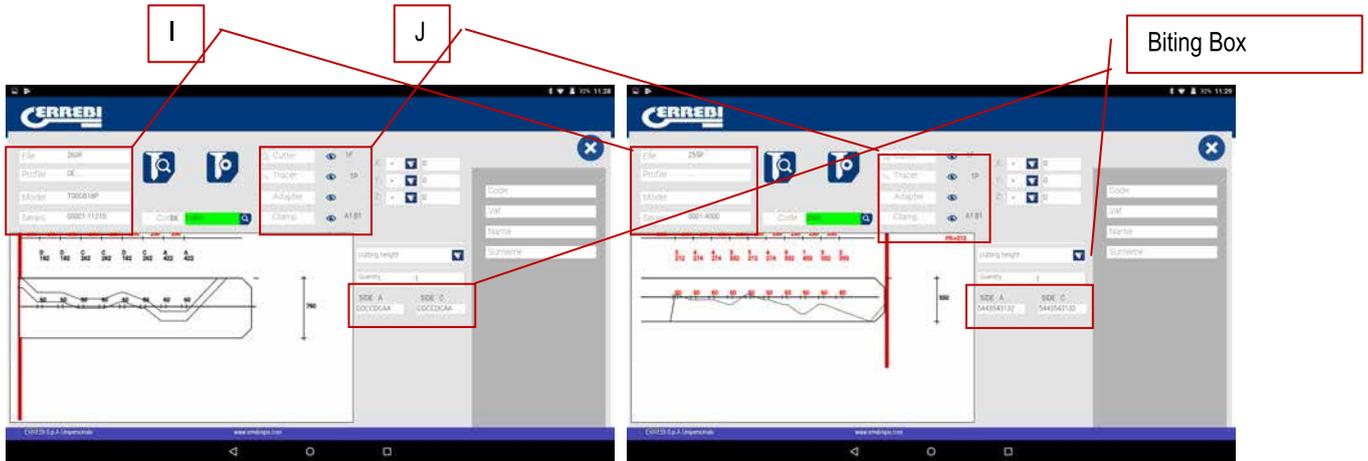
The laser keys for automation are machined in the same area that the dimple keys are machined. In this case a special tool is used, it is the F1 which is a straight tool (for lateral cutting of the key), different to that of dimple keys (2F 90° and 3GF 100°)

The method for reading the key is similar to the dimple key because it uses the same feeler-tool 1P that comes incorporated into the vertical head. We are going to see a couple of examples to see the properties of file, in this case the examples are with the key T00GB18P (laser key, the biting are characterized in a channel in the blade) and the key T00HF65P (laser key, characterized for not having biting on the edge of the key).

In these two keys we can find the tooth code or have access to the key by writing the name of the key.



We are going to see the file of each key in the following drawing. In the case of the T00GB18P key (laser) we have searched for DE11056 and in the case of the key T00HF65P (laser) we have searched for code 2500.



On one hand we have the information part (I) related to the key, the name of the file, series, the blank key that in this case is T00GB18P and T00HF65P.

On the other hand we have the tooth code obtained from the original code of the key:

T00GB18P -> Code: DE11056 -> Biting: DDCCDCAA

T00HF65P -> Code: 2500 -> Biting: 5443543132

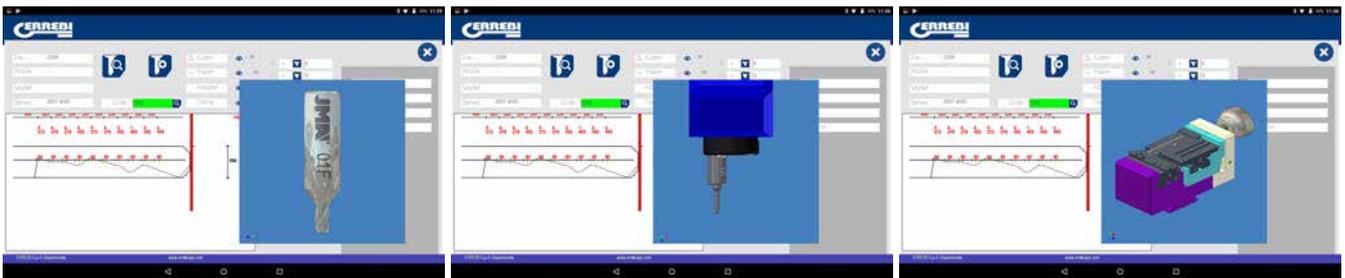
On another hand, we have essential information (J) about the cutter, feeler and jaw for this key, initially they are the standards already set in the machine. Clicking on the icon to see (👁️) we have an image of each element and in the case of the T00HF65P key it shows us in which position of the jaw the point limit plate of the key is introduced.

### Key T00HF65P

Cutter 1F

Feeler-1P

Jaw A1 B1 Limit 1

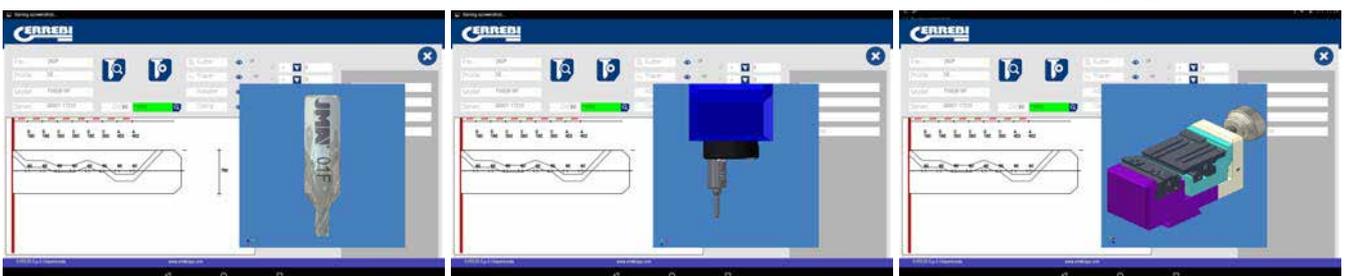


### Key T00GB18P

Cutter 1F

Feeler-1P

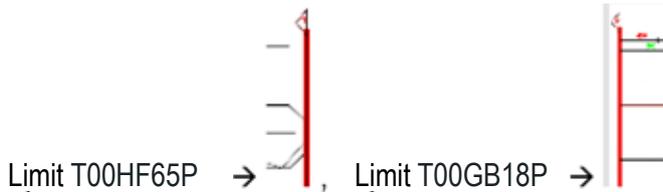
Jaw A1 B1 Limit 1



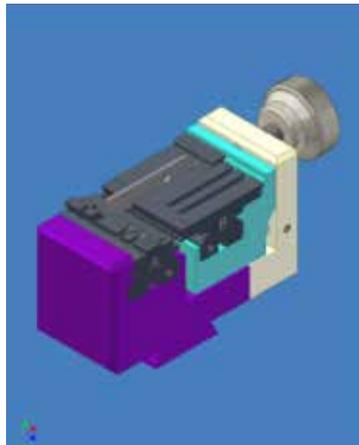
To remove the pre-visualization of each element, click on the image again.

**Where and how to attach the key?**

In jaw, we receive two details, on one hand the jaw which is where the key is attached and on the other side of the jaw. Take into account that the clamps are reversible, A1 is one side of the clamp and A2 is the opposite side.



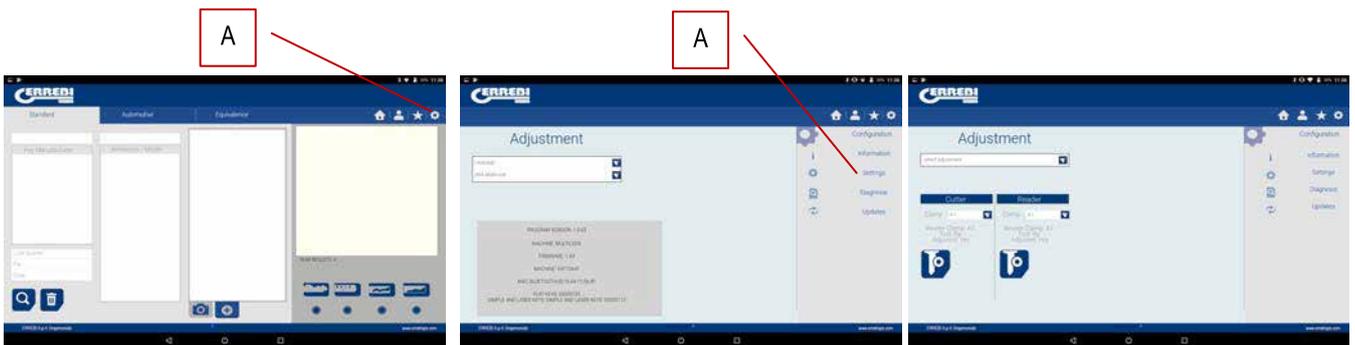
The limit is referenced by the red line drawn on the representation of the cut of the key. That way, this example shows us Limit 0 for the T00GB18P key (at the neck of the key) and Limit 1 in the case of the T00HF65P key (at the point of the key). In the case of Limit 1 using the point limit plate in the channels of face A1 of jaw A1



**9.6 JAW SETTINGS**

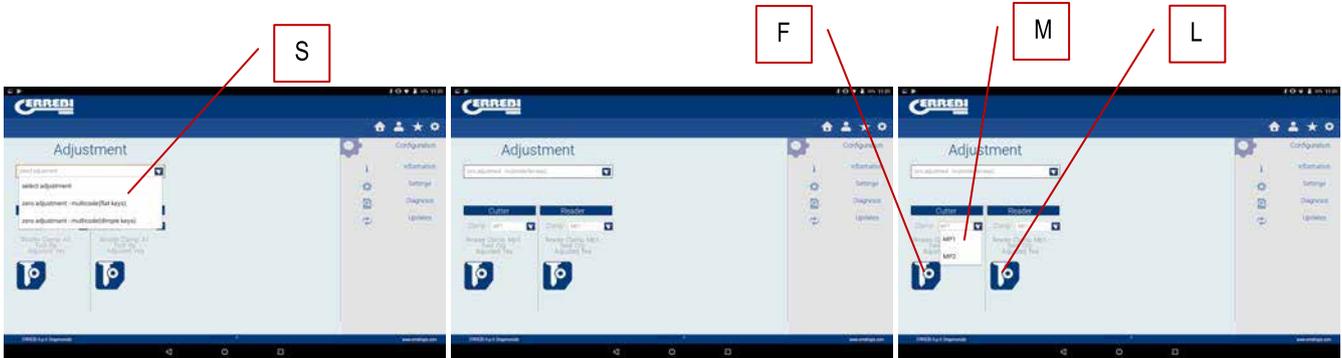
The 3-CODE machine is equipped with an electronic contact in the two tools, either the horizontal tool to cut toothed keys, either the vertical tool to cut dimple and laser keys are isolated and have an electronic sensor that detects collision or contact with the key or the jaw. This capacity of the machine allows us to adjust the machine using the CRG adjustment tools (toothed key part in the MP1 jaw) for the horizontal tool and the RP tool (dimple/laser key part in the A1 B1 jaw) placed in the tool holder of the vertical axis.

Access to the adjustment of the jaws is via the same area in both cases, go to settings (A) of the application and then choose the adjustment area (B).



## 9.6.1 ADJUST FLAT KEY JAW

In the jaw adjustment menus we select the jaw (S) we want to adjust. In this case, we select flat keys adjustment (flat key).



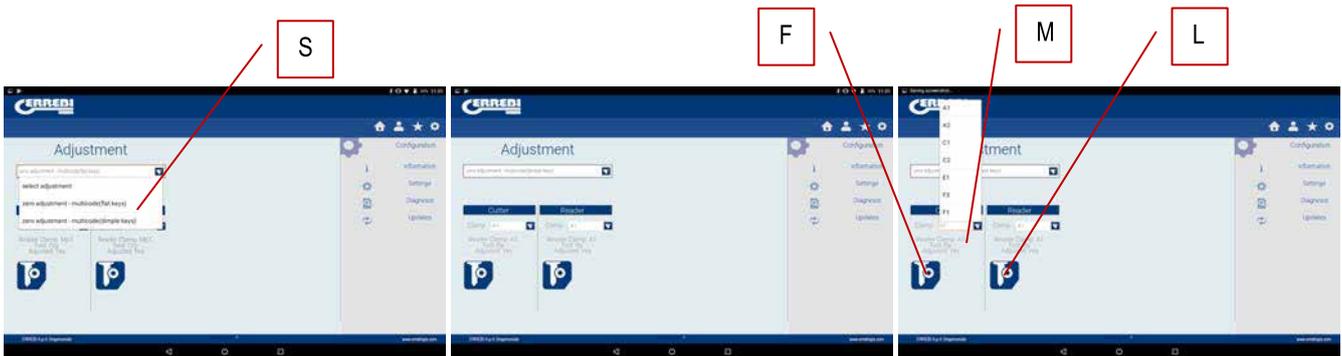
Adjustment of the toothed jaw is very simple, take the tool CRG and place it in face 1 of the jaw we are going to use (See Chapter 3.3.1 for placement of CRG in the jaw). In the menu we see, we can choose the jaw (M) we want, and after selecting the jaw, we press the button to adjust the part of the cutter (F); the adjustment process is automatic.

**NOTE:** The settings area is very important, the cutter fp34, crg has no swarf.

If we adjust the MP1 jaw... it is convenient also to adjust the reader of the toothed keys on the cutter. After finishing the adjustment of the cutter, remove the biting reader and without moving th CRG adjust the reader pressing the adjustment button (L)

## 9.6.2 DIMPLE/LASER JAW ADJUSTMENT

In the jaw adjustment menus we select the jaw (S) we want to adjust. In this case, we select dimple keys adjustment.



Adjusting the dimple keys jaw is very simple, you have to take the RP tool and put it in the tool holder of the vertical axis (See Chapter 3.3.2.1 for the RP placement in the vertical head). In the menu we see, we can choose the jaw (M) we want, and after selecting the jaw, we press the button to adjust the part of the cutter (F); the adjustment process is automatic.

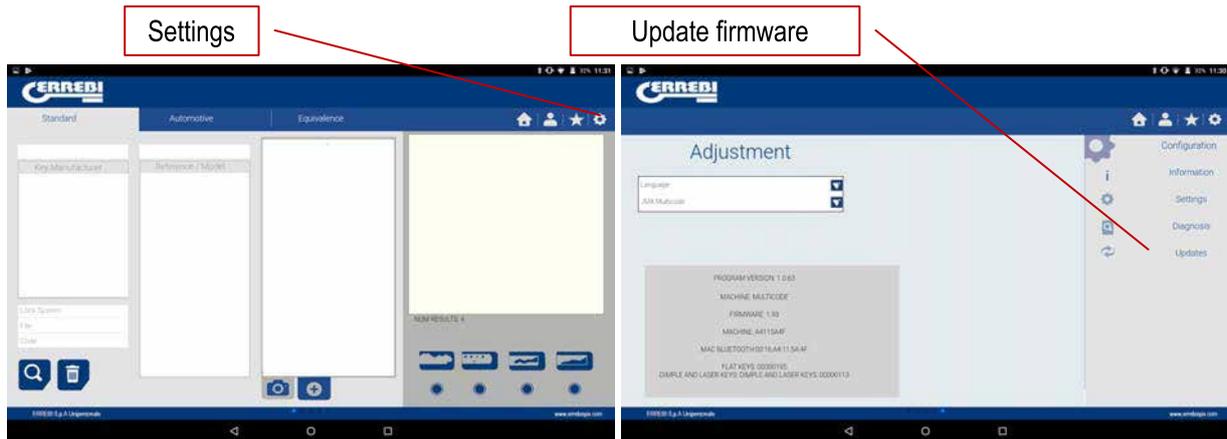
**NOTE:** The settings area is very important, the rp tool and the jaw have no swarf.

If we adjust the jaw A1... on the vertical head, it is also convenient that we adjust the dimple keys reader 1P (See Chapter 3.3.2.2 for 1P placement). After finishing the adjustment of the vertical head in the cutter area with RP, lower the dimple keys reader 1P and without moving the jaw A1... adjust the reader pressing the adjustment button (L).

## 9.7 UPDATE FIRMWARE

The Firmware updating process is automatic, because when the program starts and connects to the 3-CODE it checks the version of the same and if it is not adequate it jumps to the updating window.

Access to this same window can be obtained through “ERREBIKeyPro” Adjustments and clicking on the part of updating.

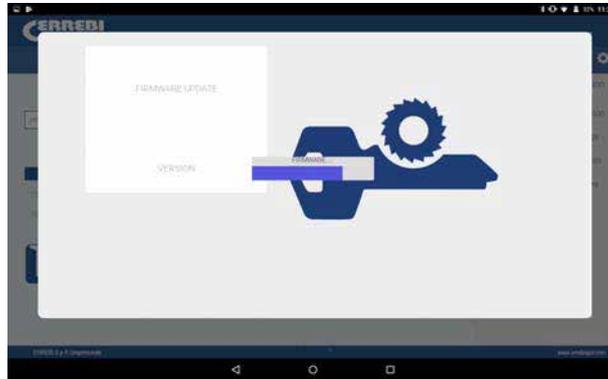


**NOTE:** It is only recommendable to make the update when it jumps to a later or higher version of the software. It is very important not to disconnect the machine until finishing the downloading process.

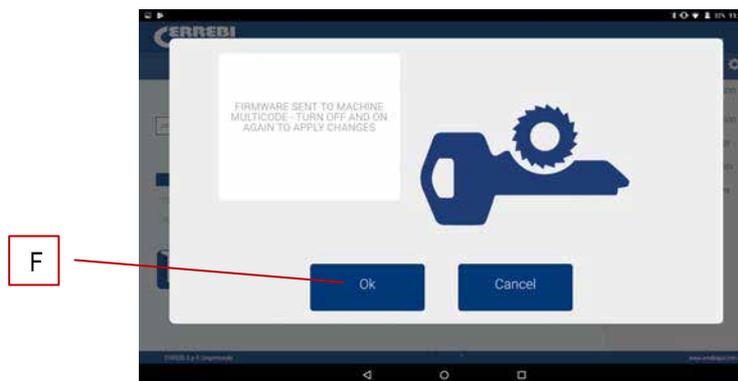
The updating process is very simple once we are in the following updating screen, we press ACCEPT and the process starts automatically. The green diode of the machine will start to flash and will show us the following message:



After having erased the Flash memory of the machine a process bar will appear with the following:



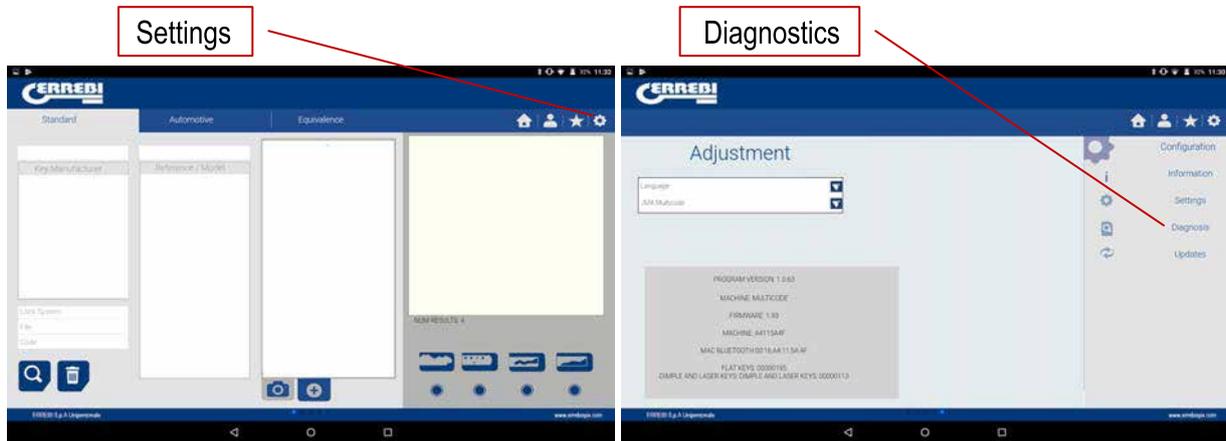
The updating process will take 30 minutes. Once the progress bar has reached its end, a message will appear for us to switch the machine off and on.



After the downloading process has finished, the above message appears, we can exit the “ERREBIKeyPro” application pressing the button END (F). We switch off the 3-CODE machine and then switch it on again, we will see the green diode flash, that is because the firmware program is updating. This is normal and the process will take from 5 to 10 minutes, until the diode becomes steady green, at that moment the 3-CODE is prepared to enter the application again and continue cutting keys.

## 9.8 DIAGNOSTICS

On the adjustment screen we can also find the machine diagnostics area, here we can test the good operation of motors.



After choosing diagnostics in the adjustment area, we will see the following screen.



- 1.- Continuous movement. This function moves the three axes.
- 2.- Advance axle X, axle, axle X advances one step.
- 3.- Reverse Motor X in checking. Send motor X to start.
- 4.- Advance axle Y, axle, axle Y advances one step.
- 5.- Reverse Motor Y in checking. Send motor Y to start.
- 6.- Advance axle Z, axle, axle Z advances one step.
- 7.- Reverse axle Z. Send motor Z to start.
- 8.- Speed. Loads optimal speeds, in the case of resetting values.
- 9.- Reset to Factory settings. Resets to all factory settings. This option is protected with a password, and we recommend only doing it with the help of the ERREBI technical service.
- 10.- Motor V. Starts turning the vertical axle (dimple and laser keys).
- 11.- Motor H. Starts turning the horizontal axle (toothed keys).





YOUR KEY

**Errebi s.p.a. Unipersonale**  
Cibiana (BL) ITALY  
Tel. 0435 542 500  
Fax. 0435 542 522  
[www.errebispa.com](http://www.errebispa.com)  
[info@errebispa.com](mailto:info@errebispa.com)

**Errebi Deutschland GmbH**  
Velbert Germany  
Tel. (02053) 49 62-0  
Fax. (02053) 49 62-22  
[www.errebi-gmbh.de](http://www.errebi-gmbh.de)  
[info@errebi-gmbh.de](mailto:info@errebi-gmbh.de)

Member of  
***Altuna Group***