



MACHINE À REPRODUIRE  
**3-CODE**  
MANUEL D'INSTRUCTIONS

SCHLÜSSELKOPIERMACHINE  
**3-CODE**  
BENUTZERHANDBUCH

**3-CODE**

**CERREBI®**



FRANÇAIS

MACHINE À REPRODUIRE  
**3-CODE**  
MANUEL D'INSTRUCTIONS

FRANÇAIS

<b>1</b>	<b>PRÉSENTATION ET ASPECTS GÉNÉRAUX.....</b>	<b>5</b>
1.1	GÉNÉRALITÉS .....	5
1.2	TRANSPORT ET EMBALLAG .....	5
1.3	PLAQUE SIGNALÉTIQUE .....	5
<b>2</b>	<b>INSTALLATION ET CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE .....</b>	<b>6</b>
2.1	ÉLÉMENTS PRINCIPAUX DE LA MACHINE .....	6
2.1.1	3-CODE .....	6
2.1.2	Support tablette et tablette.....	6
2.1.3	Alimentateur et câble d'alimentation .....	8
2.2	INSTALLATION .....	10
2.3	DESCRIPTION DE LA MACHINE.....	10
2.4	FAMILLE ET TERMINOLOGIE DES CLÉS.....	11
2.5	DONNÉES TECHNIQUES.....	12
2.6	BOÎTE À ACCESSOIRES .....	13
<b>3</b>	<b>ÉTAUX .....</b>	<b>14</b>
3.1	ÉTAU POUR CLÉS PLATES .....	14
3.1.1	Utilisation de l'étau standard « MP1 » .....	14
3.2	ÉTAU POUR CLÉS À POINTS ET A VAGUES.....	16
3.2.1	L'étau .....	16
3.2.2	Type de butée .....	17
3.2.3	Modèle de griffes .....	18
3.3	RÉGLAGE DES DIFFÉRENTES GRIFFES.....	19
3.3.1	Réglage étau clés plates.....	19
3.3.2	Ajuster l'étau sécurité .....	20
<b>4</b>	<b>UTILISATION DE LA TABLETTE.....</b>	<b>22</b>
4.1	CHARGER ET ALLUMER LA TABLETTE.....	22
4.2	CHOISIR LANGUE .....	22
<b>5</b>	<b>NETTOYAGE ET SÉCURITÉ .....</b>	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>MAINTENANCE.....</b>	<b>24</b>
6.1	ACCÈS À LA PARTIE ARRIÈRE .....	25
6.2	RECHANGE CONTRÔLE .....	25
6.3	NETTOYER LA ZONE DU TIROIR À COPEAUX .....	26
6.4	RECHANGE FRAISE PRISMATIQUE .....	26
6.5	RECHANGE FRAISE CYLINDRIQUE .....	27
<b>7</b>	<b>ÉLIMINATION DES DÉCHETS .....</b>	<b>28</b>
7.1	EMBALLAGE .....	28
7.2	COPEAUX.....	28
7.3	MACHINE .....	28
<b>8</b>	<b>ASSISTANCE .....</b>	<b>28</b>
<b>9</b>	<b>GUIDE OPÉRATIONNEL LOGICIEL.....</b>	<b>29</b>
9.1	LIEN BLUETOOTH .....	30
9.2	CHANGEMENT DE LANGUE .....	32
9.3	CLE ÉCHELLE 1:1.....	32
9.4	RECHERCHES .....	34
9.4.1	Recherches par fabricant de serrure (Zone Standards) .....	34
9.4.2	Rechercher dans le domaine de l'automobile, par type, marque, modèle et année .....	37
9.4.3	Recherche de clés par équivalences avec un autre fabricant (Zone Équivalences) .....	38
9.5	INFORMATION DE TAILLE (FICHE) .....	39
9.5.1	Fiches clés crantées .....	39
9.5.2	Fiche clé à points .....	43
9.5.3	Fiche clé à vagues / rainure .....	46
9.6	REGLAGE ÉTAUX .....	48
9.6.1	Réglage étau clé crantée .....	49
9.6.2	Réglage étau points/vague .....	49
9.7	ACTUALISER FIRMWARE .....	50
9.8	DIAGNOSTIC.....	52

## 1 PRÉSENTATION ET ASPECTS GÉNÉRAUX

### 1.1 GÉNÉRALITÉS

La machine à reproduire 3-CODE a été conçue d'après les normes de sécurité en vigueur dans la C.E.E.

La sécurité du personnel appelé à manœuvrer ce type de machines ne peut être assurée qu'à partir d'une procédure de sécurité personnelle minutieuse, basée sur la mise en place d'un programme de maintenance, le suivi des recommandations et le respect des consignes de sécurité reprises dans ce manuel.

Même si l'installation de la machine ne présente aucune difficulté, il est préférable de lire cette notice avant de l'installer, de l'ajuster ou de la manipuler.

La machine sort de notre usine prête à l'emploi et ne demande que quelques opérations d'étalonnage en fonction des outils qui vont être utilisés.

### 1.2 TRANSPORT ET EMBALLAGE

La machine est présentée à l'intérieur d'un emballage dont les dimensions sont les suivantes :

Largeur = 610mm, longueur = 510mm, hauteur = 520mm.

Poids de la machine et de l'emballage = 27+5=32 Kg

Lors du déballage de la machine, il est conseillé de l'examiner soigneusement pour détecter de possibles dommages causés pendant le transport. Si une anomalie quelconque est observée, prévenez immédiatement le transporteur et ne touchez pas à la machine jusqu'à ce que son agent ait effectué l'inspection correspondante.

### 1.3 PLAQUE SIGNALÉTIQUE

La machine à reproduire 3-CODE est munie d'une plaque signalétique (Fig. 1) qui reprend son numéro de série ou d'immatriculation, le nom et l'adresse du fabricant, la marque CE et l'année de fabrication.

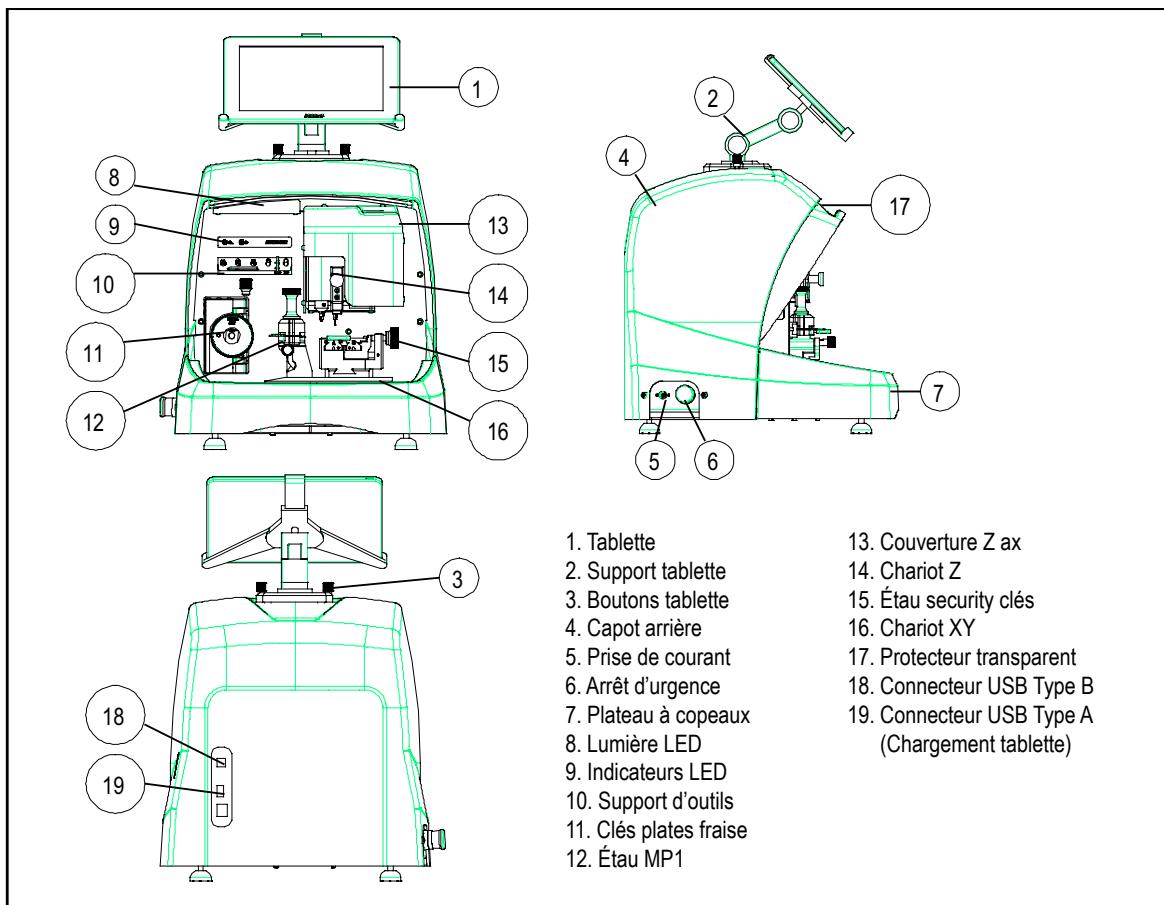


FIG. 1

## 2 INSTALLATION ET CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE

### 2.1 ÉLÉMENTS PRINCIPAUX DE LA MACHINE

#### 2.1.1 3-CODE



#### 2.1.2 SUPPORT TABLETTE ET TABLETTE

Les composants suivants sont inclus dans la boîte de la machine, emballés séparément:

- Support tablette et tablette

Ces deux composants doivent être installés sur la machine de la façon suivante (Fig.2) :

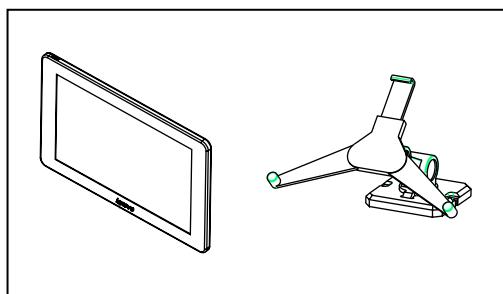


FIG. 2

1. Dévisser les boutons (T1) de la machine. (Fig.3)
2. Installer le support tablette.
3. Visser et serrer le bouton pour fixer le support tablette à la partie supérieure de la machine.
4. Introduire la tablette dans le support.

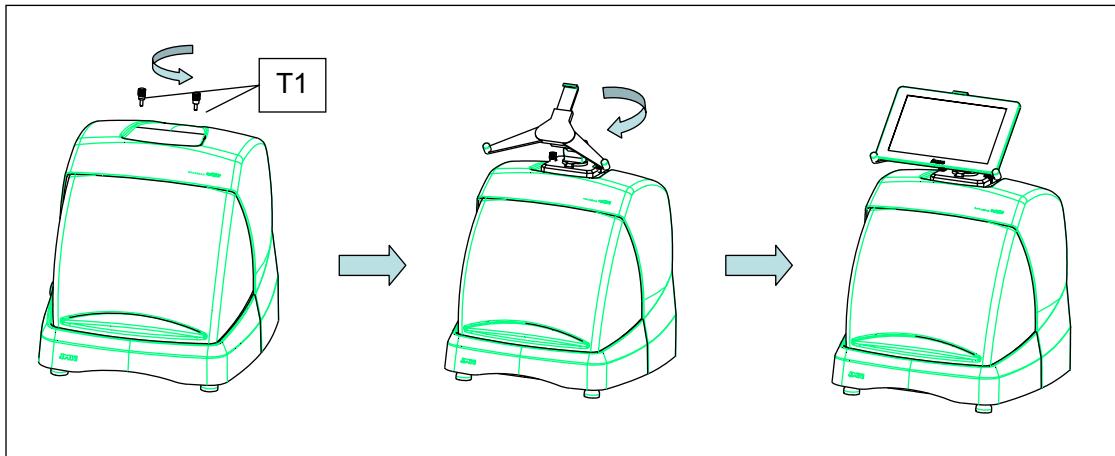


FIG. 3

- Usage et réglage du support tablette

Le support tablette possède différents réglages:

1. Réglage de la hauteur de la griffe supérieure. En tournant le levier (A) dans le sens horaire, il est possible de régler la hauteur de la griffe (B) pour introduire la tablette. Une fois ajustée, bloquer en tournant dans le sens antihoraire. Les griffes (C) et (D) sont réglées pour une adaptation optimale à la taille de la tablette.

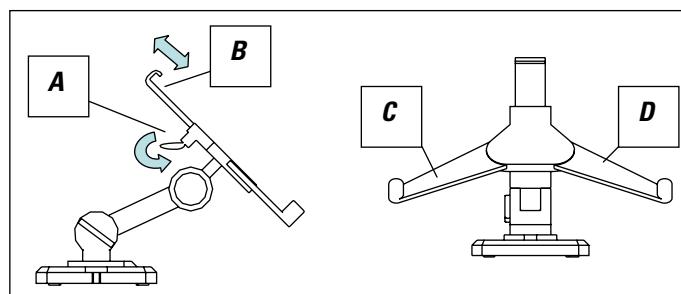


FIG. 4

2. Réglage en hauteur de l'appui de la tablette (E). Tourner le bouton (F) dans le sens antihoraire. Déplacer en hauteur les griffes de la tablette. Une fois le réglage effectué, bloquer le bouton (F) en tournant dans le sens horaire.

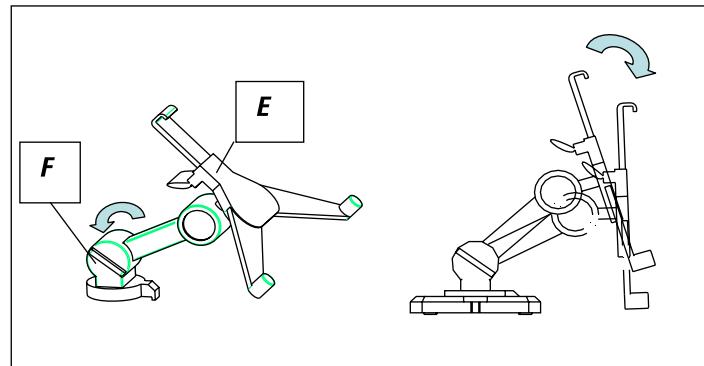


FIG. 5

3. Rotation de l'appui de la tablette (E). Pour tourner le support sur lequel repose la tablette, il suffit de déverrouiller le crochet (F). Une fois positionné, bloquer à nouveau.

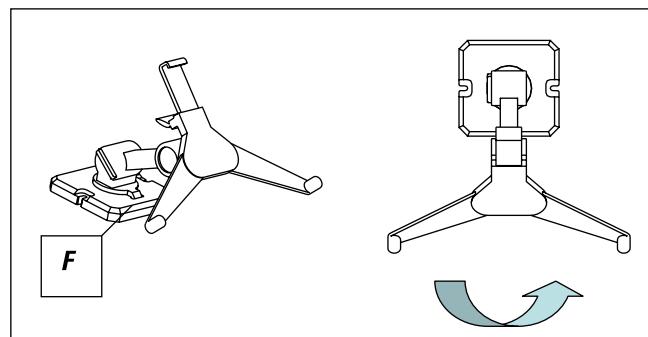


FIG. 6

### 2.1.3 ALIMENTATEUR ET CÂBLE D'ALIMENTATION

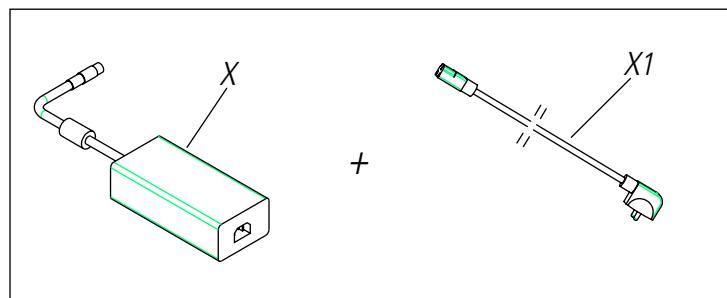


FIG. 7

Connecter la 3-CODE à l'alimentateur (X) et connecter ce dernier à la prise de courant avec un câble d'alimentation (X1).

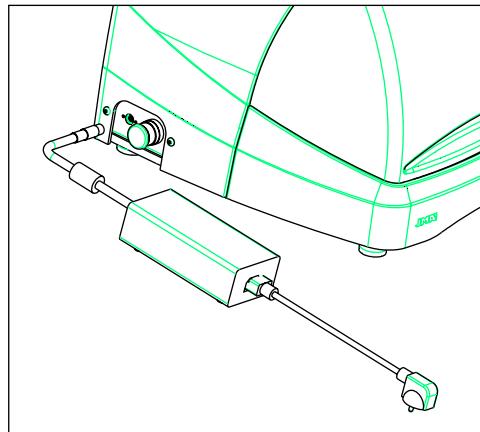


FIG. 8

**Remarque:** Connecter le connecteur à 4 broches de 24V DC avec la face plate tournée vers le bas.

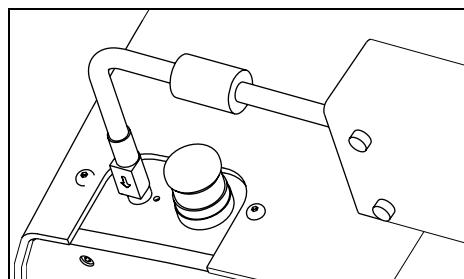


FIG. 9

## 2.2 INSTALLATION

La machine est assemblée, étalonnée et contrôlée. Elle est prête à fonctionner et ne demande aucune opération de montage. Néanmoins, avant la première mise en marche, il est conseillé d'effectuer les contrôles suivants :

- Connecter la machine 3-CODE à la tension d'alimentation correcte (220V 50Hz ou 110V 50/60 Hz) à travers l'alimentateur fourni (voir point 2.1.3).
- Il est très important que l'installation électrique de l'établissement présente une connexion à la terre. Vérifier que la machine soit connectée à la terre.

Après avoir déballé la machine et après la connexion du câble fourni à la prise de courant, la machine est prête à fonctionner.

Vérifier que le champignon d'arrêt d'urgence ne soit pas activé. S'il est activé, il faudra le désactiver.

Une fois en marche, les chariots se déplaceront à leur position initiale (s'ils ne l'étaient pas déjà) et l'écran affichera une lumière verte. (Fig.10)

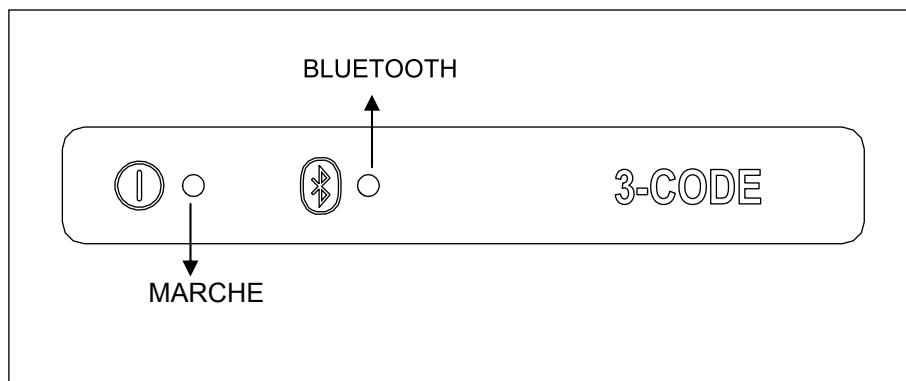


FIG. 10

La machine 3-CODE fonctionne uniquement si elle est connectée à la TABLETTE avec le programme ERREBI-KeyPro. La communication entre le logiciel et la machine est effectuée par Bluetooth.

À ce stade, il faut allumer la tablette et activer ensuite le logiciel. Une fois que le programme est activé, l'écran affiche une lumière bleue. (Fig.10). La machine est prête à travailler.

## 2.3 DESCRIPTION DE LA MACHINE

La machine 3-CODE est conçue pour tailler des clés plates et à points/à vagues. Dans la phase de conception, les moindres détails ont été analysés pour fabriquer une machine compacte, facile à utiliser et précise. C'est une machine mécatronique, avec trois moteurs pas à pas pour le déplacement des chariots.

En somme, il s'agit d'une machine polyvalente, qui peut être employée avec des clés plates, à points ou à vagues.

Elle lit et/ou décide les clés plates avec un chiffrage standard et les clés à points/à vagues avec un palpeur à contact électrique.

## 2.4 FAMILLE ET TERMINOLOGIE DES CLÉS

La machine 3-CODE copie les types de clé suivants :

- Clés plates (A) et de véhicules (B).
- Clés à points (D), à vagues / rainure (véhicules) (E).

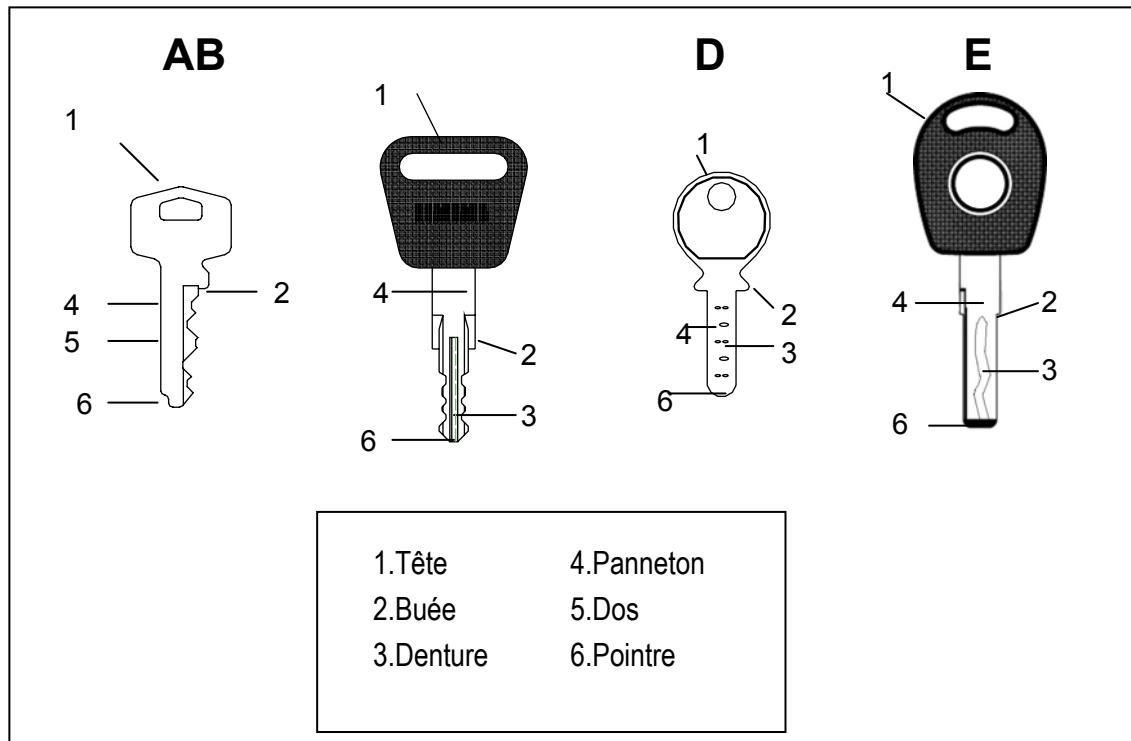


FIG. 11

## 2.5 DONNÉES TECHNIQUES

Les principales données techniques sont reprises ci-dessous:

<b>Alimentation électrique</b>	24V d.c-7,5 Amp.-180W Alimentateur : 100/240V a.c- 50/60HZ-180W
<b>Fraise. Prismatique (Clés plates)</b>	En acier rapide. Vitesse de rotation 1100rpm.
<b>Fraise. Cylindrique (Clés à points/à vagues)</b>	En métal dur. Vitesse de rotation 12000rpm.
<b>Étau standard (MP1) pour clés plates</b>	À quatre côtés.
<b>Étau pour clés à points/à vagues</b>	Avec griffes échangeables
<b>Déplacement des</b>	Avec vis à billes actionnées par des moteurs pas à pas sur guides de rouleaux rectifiés.
<b>Courses utiles</b>	X= 45mm.. Y= 45mm. Z= 30mm.
<b>Éclairage</b>	Diode Led
<b>Dimensions</b>	Profondeur : 413mm Largeur : 427mm Hauteur avec support + tablette : 612mm Hauteur sans support + tablette : 431mm
<b>Tablette</b>	Android
<b>Masse</b>	27Kg.

## 2.6 BOÎTE À ACCESSOIRES

La machine 3-CODE est équipée d'une boîte à accessoires pour la maintenance et le réglage (Fig.12). Les accessoires sont les suivants:

Clé plate 18mm	Clé Allen 2mm	Clé Allen 5mm
Tige blocage fraise Ø4x30	Clé Allen 2,5mm	Fusible : T6.3A 250V
Pinceau	Clé Allen en T 3mm	Patron réglage CRG
Jeu butée pointe	Clé Allen 4mm	Fraise 03F
Fraise 01F	Palpeur réglage étau RP	Plaquettes C et D
Fraise 2F	Plaque de réglage RPC	

FIG. 12

## 3 ÉTAUX

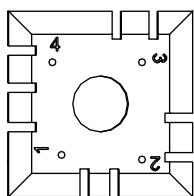
La machine est composée de deux étaux : un pour usiner les clés plates et l'autre pour les clés à points et/ou à vagues. L'utilisation des deux étaux pour un fonctionnement correct est décrite ci-dessous.

### 3.1 ÉTAU POUR CLÉS PLATES

#### 3.1.1 UTILISATION DE L'ÉTAU STANDARD « MP1 »

L'étau standard « MP1 » est conçu pour la lecture et l'usinage des clés plates. Attention aux aspects suivants au moment de serrer la clé : côté et butée de la clé.

- Côté 1, 2, 3 et 4 de l'étau standard « MP1 ».



L'étau standard est composé de 4 côtés (numération gravée sur la partie supérieure de l'étau) qui permettent de fermer les clés serrées sur le dos et le profil. L'étau est conçu pour serrer les différents modèles de clés. L'opération de changement de côté est simple : il suffit de laisser l'étau un peu ouvert et de tourner manuellement jusqu'au côté désiré.

Les différents côtés ainsi que les caractéristiques de la clé à serrer sont indiqués ci-dessous :

- a) Copie de la clé avec appui sur le dos :

Côté 1: clés avec panneton normal.

Côté 2: clés avec panneton étroit.

- b) Copie de la clé avec serrage de la clé par le profil :

Côté 3: clé avec guide sur la partie inférieure.

Côté 4: clé avec guide sur la partie supérieure.

Représentation de l'étau standard avec des images de différents serrages (Fig.13)

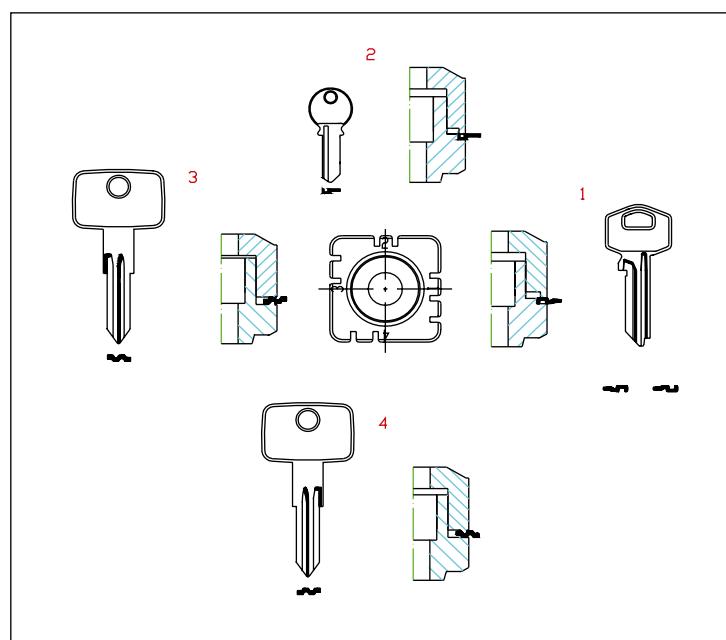


FIG. 13

- Butée de la clé

Une fois que le côté de l'étau est choisi, il faut positionner la clé longitudinalement. Pour cela, il faut considérer la butée de la clé. Il existe deux types de butée selon le modèle de clé:

1. Butée col (C) : c'est la plus commune. La butée de la clé est réalisée avec une butée mécanique de l'étau. (Fig.14)

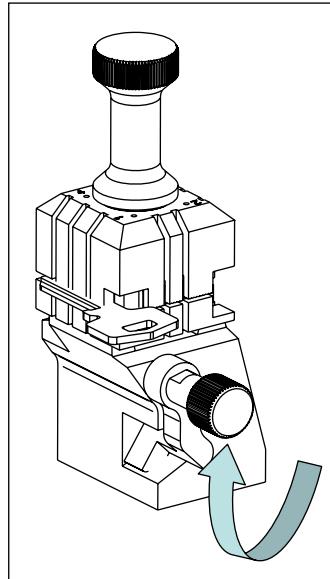


FIG. 14

2. Butée pointe (1, 2, 3) : La butée de la clé est réalisée avec la butée pointe fournie dans la boîte d'accessoires et elle est placée avec la clé dans la rainure de l'étau standard.

Exemple d'une clé placée sur le côté 1 et butée 2 (Fig.15).

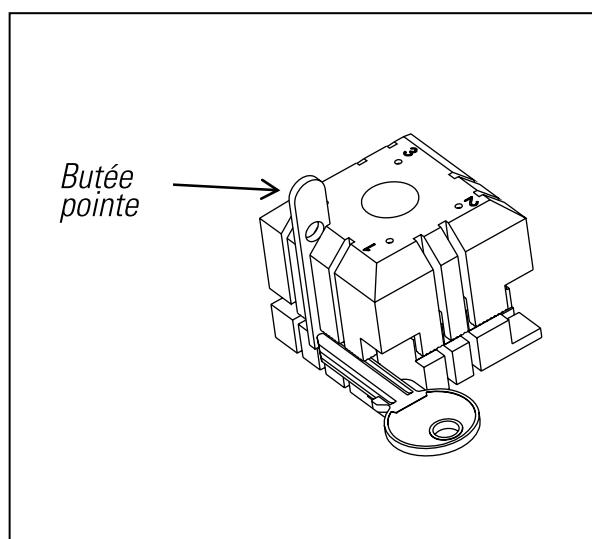


FIG. 15

Image d'un étau avec la numération des rainures pour réaliser les butées (Fig.16)

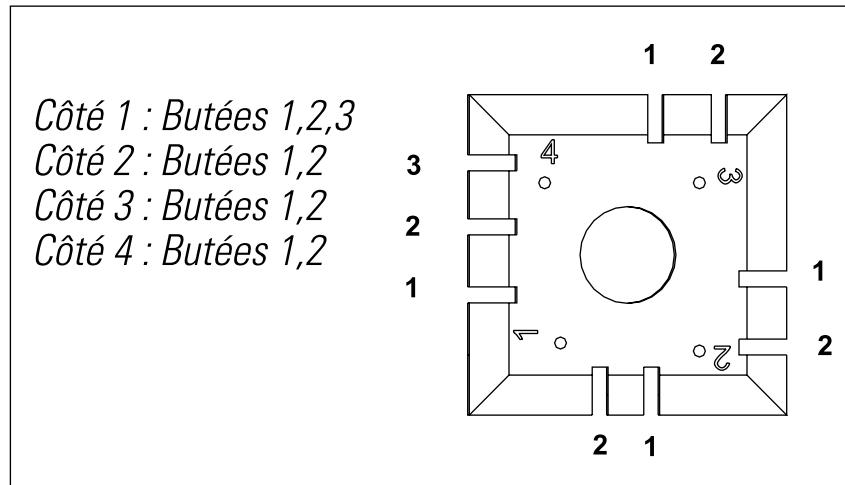


FIG. 16

Au moment de saisir le code de la clé à coder ou usiner, le logiciel ERREBIKeyPro de la tablette affichera tous les renseignements du serrage de la clé.

### 3.2 ÉTAU POUR CLÉS À POINTS ET À VAGUES

Selon la clé à usiner ou à coder, il faut suivre les indications reprises dans le logiciel ERREBIKeyPro sur la tablette. Les principales indications concernent les éléments suivants :

#### 3.2.1 L'ÉTAU

Spécification du modèle d'étau à utiliser.

Il est possible d'installer des clés à points ou à vagues dans l'étau. En cas de devoir retirer l'étau, il faut suivre la séquence suivante:

- 1) Soulever le dispositif de protection transparent.
- 2) Desserrer la vis (T2) et retirer l'étau en le tirant vers l'opérateur.
- 3) Introduire l'étau (nettoyer préalablement la zone de l'emplacement) dans la queue d'aronde et le porter jusqu'à la butée.
- 4) Bloquer l'étau en tournant la vis (T2).

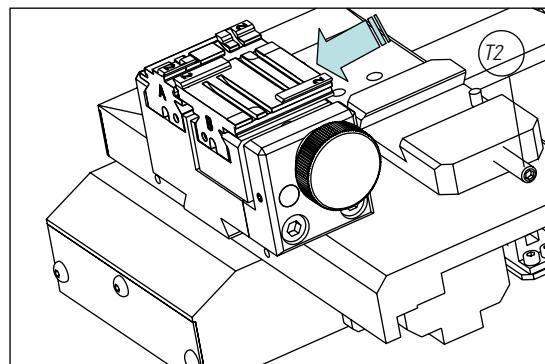


FIG. 17

### 3.2.2 TYPE DE BUTÉE

L'étau accepte des clés à points et à vagues, avec butée col ou avec une référence sur la pointe. Les premières (avec butée C) doivent être placées contre les griffes, alors que les deuxièmes (butée pointe) doivent être installées dans une des rainures (1-2-3), tel que cela est indiqué dans le logiciel ERREBIKeyPro. Pour cette opération, il faut utiliser la butée pointe fournie dans la boîte d'accessoires. Une fois que la clé est placée, la retirer.

- Butée col

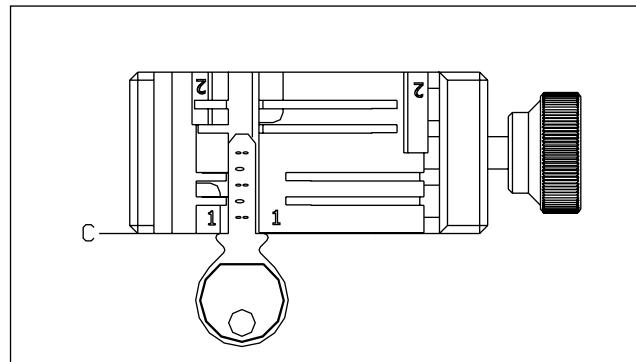


FIG. 18

- Butée pointe (1-2-3)

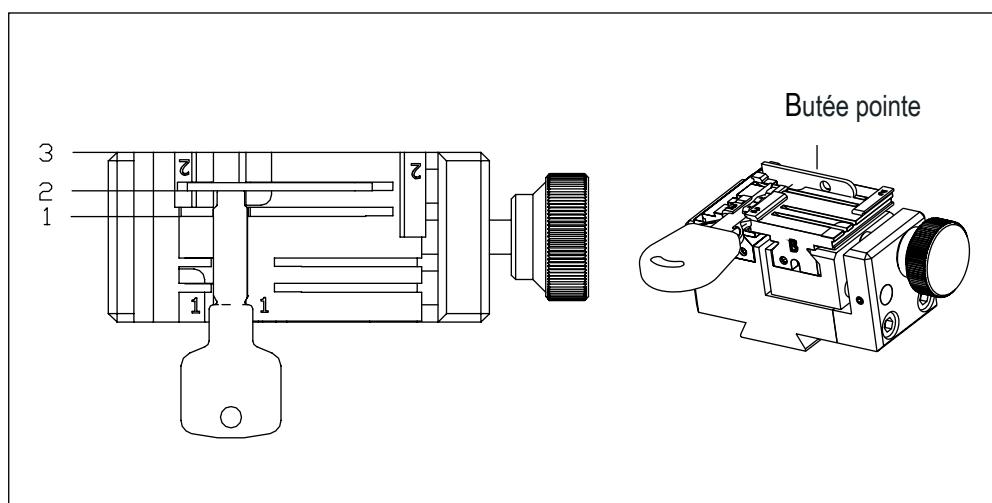


FIG. 19

### 3.2.3 MODÈLE DE GRIFFES

L'étau est muni de deux griffes standard : une fixe (a) et une mobile (B). L'une des principales caractéristiques des griffes est qu'elles possèdent deux côtés pour serrer différents modèles de clés. La griffe fixe et mobile présentent deux côtés, 1 et 2.

La séquence à suivre pour changer la griffe ou pour la changer de côté est la suivante :

- 1) Dévisser la poignée (T3) jusqu'à la fin.
- 2) Pousser la(les) griffe(s) avec les doigts depuis la partie arrière en tirant vers l'opérateur (Fig.20).
- 3) Nettoyer le logement des griffes avec une brosse.
- 4) Changer de griffe ou de côté et introduire jusqu'à la butée.

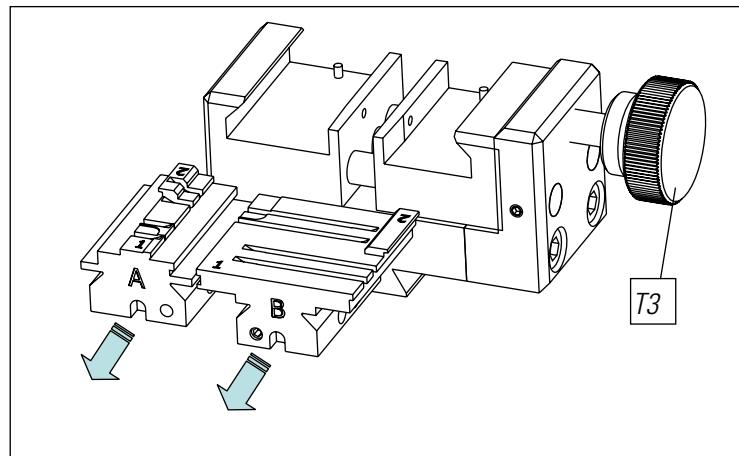


FIG. 20

**Remarque:** l'information sur les griffes à utiliser est reprise dans le logiciel ERREBIKeyPro sur la tablette.

### 3.3 RÉGLAGE DES DIFFÉRENTES GRIFFES

La machine est munie de 2 zones différencierées (crantée et sécurité) pour régler les étaux et effectuer des lectures.

#### 3.3.1 RÉGLAGE ÉTAU CLÉS PLATES

Utilisation pour régler la fraise ou le lecteur. Une fois ajusté, il peut être employé pour effectuer des lectures de clés.

La séquence à suivre pour ajuster la fraise est la suivante :

- 1) Placer le CRG (T4) dans l'étau MP1 sur le côté 1 (Fig.21).

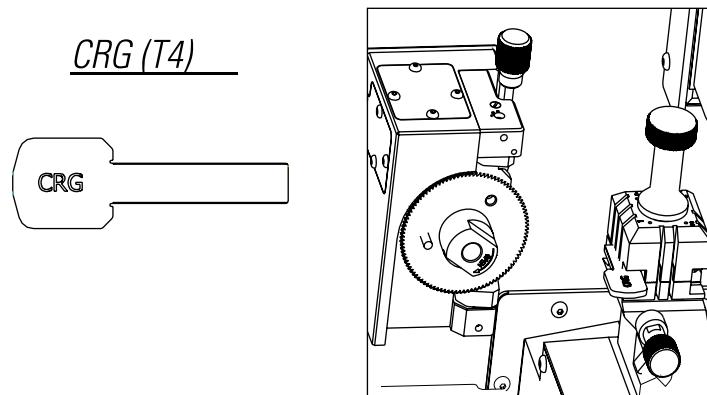


FIG. 21

- 2) Aller au menu RÉGLAGES -> sélection réglage -> réglage zéro-machines (clés plates) -> Fraise.
- 3) Sélectionner l'étau et appuyer ensuite sur le bouton de réglage de la fraise.

Pour ajuster le lecteur des clés plates (crantées) :

- 1) Placer le CRG (T4) dans l'étau MP1 sur le côté 1 (Fig.22)
- 2) Placer le palpeur sur la position de test en tournant l'axe (T5)

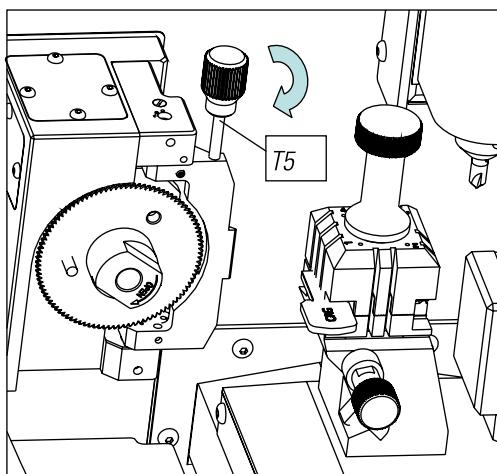


FIG. 22

3) Aller au menu RÉGLAGES -> sélection réglage -> réglage zéro-machines (clés plates) -> Lecteur.

4) Sélectionner l'étau et appuyer sur le bouton de réglage du lecteur.

Pour effectuer des lectures de clés plates (crantées):

1. Placer la clé plate sur le côté correspondant de l'étau MP1

2. Placer le palpeur sur la position de test en tournant l'axe (T5)

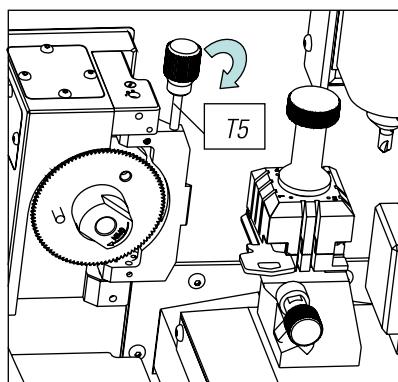


FIG. 23

3. Dans la fiche technique de la clé, appuyer sur le bouton de lecture de la clé.

### 3.3.2 AJUSTER L'ÉTAU SÉCURITÉ

#### 3.3.2.1 PALPEUR RP

Le palpeur RP est utilisé pour ajuster la fraise. Il doit être utilisé au moment du rechange de l'étau ou des griffes. La séquence à suivre est la suivante :

- 1) Placer le palpeur RP dans le support de la fraise (T6).
- 2) Fixer le palpeur en tournant la clé allen de 3mm (T7).
- 3) Placer la plaque de réglage RPC sur la mâchoire, de l'arrière de la pince. (Fig. 24)
- 4) Aller au menu RÉGLAGES -> sélection réglage -> réglage zéro-machines (clés sécurité) -> Fraise.
- 5) Sélectionner l'étau et appuyer sur le bouton de réglage de la fraise.

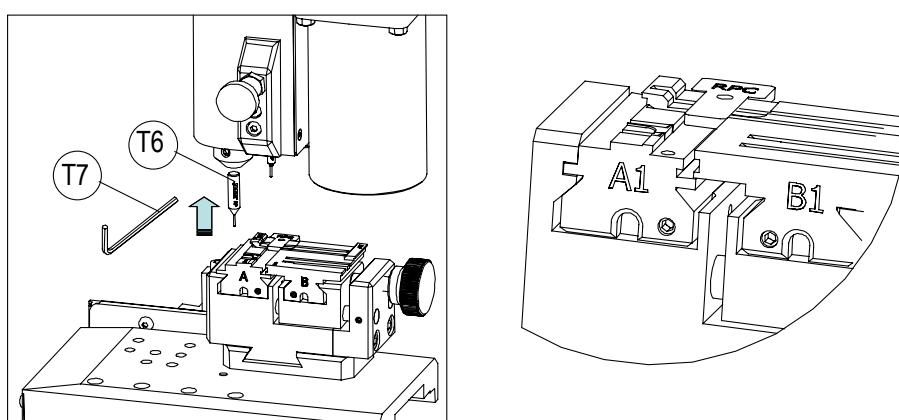


FIG. 24

### 3.3.2.2 PALPEUR 1P

Le palpeur 1P est utilisé pour ajuster le lecteur et pour coder les clés à points ou à vagues.

Pour ajuster le lecteur :

- 1) Retirer le levier (T8) et le laisser baisser jusqu'à sa position.
- 2) Placer la plaque de réglage RPC sur la mâchoire, de l'arrière de la pince. (Fig. 24)
- 3) Aller au menu RÉGLAGES -> sélection réglage -> réglage zéro-machines (clés sécurité) -> Lecteur.
- 4) Sélectionner l'étau et appuyer sur le bouton de réglage de la fraise.
- 5) Une fois que le cycle est réalisé, monter à nouveau le palpeur à sa position de repos.

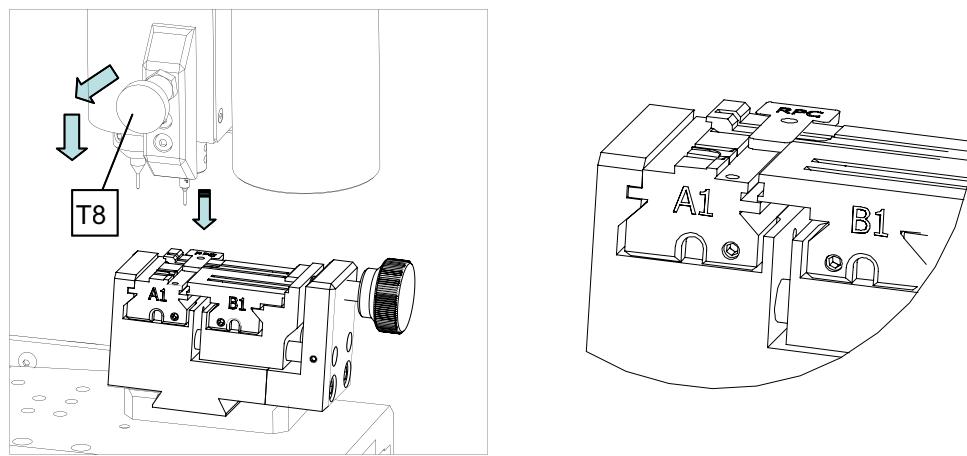


FIG. 25

Pour coder les clés à points ou à vagues :

- 1) Retirer le levier (T8) et le laisser baisser jusqu'à sa position.
- 2) Dans la fiche technique de la clé, appuyer sur le bouton de lecture de la clé.

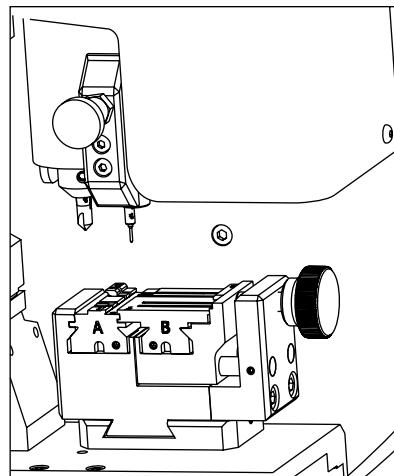


FIG. 26

## 4 UTILISATION DE LA TABLETTE

La boîte de la machine inclut le câble USB/micro USB et la prise d'alimentation, emballés séparément.

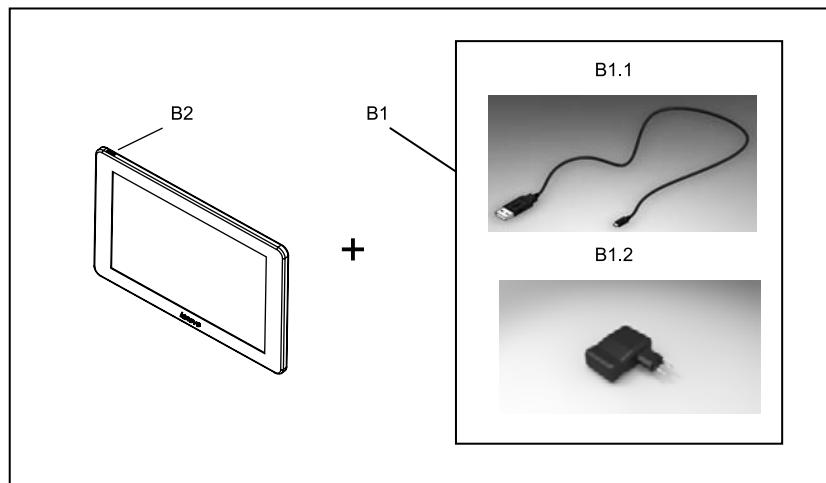


FIG. 27

### 4.1 CHARGER ET ALLUMER LA TABLETTE

Avant d'utiliser la tablette, il peut être nécessaire de charger la batterie. Il existe deux façons de charge :

- 1) À travers une connexion à la source d'alimentation (B1) de la tablette à un réseau 220V.
- 2) À travers une connexion au câble USB/micro USB (B1.1) à la machine (VOIR 2.1.1.).

Lors de la première connexion de la tablette, il est recommandé d'effectuer une charge totale.

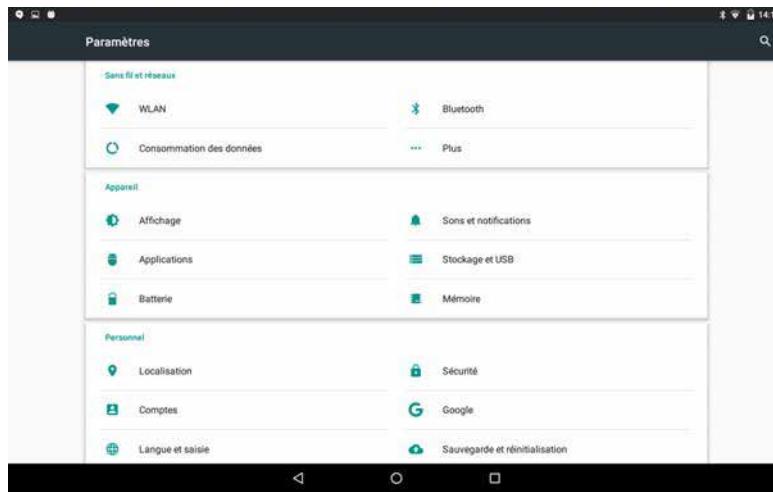
Allumer la tablette. Pour cela, il faut appuyer pendant quelques secondes sur le bouton correspondant (B2).

### 4.2 CHOISIR LANGUE

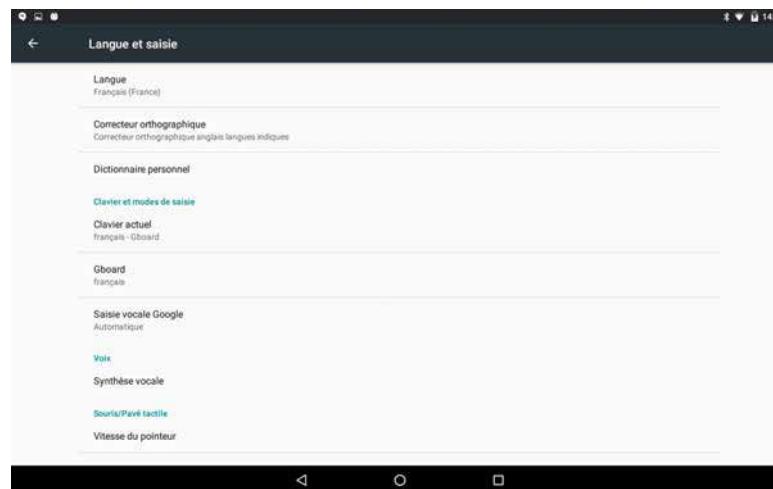
- 1) Sélectionner "Réglages".



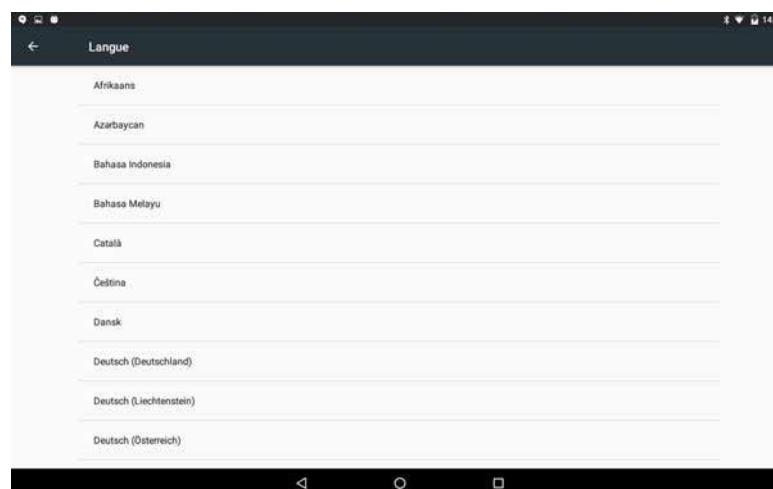
2) Sélectionner "Langue et saisie de texte".



3) Sélectionner "Langue".



4) Déplacer et sélectionner la langue désirée.



5) Pour sortir, appuyer sur le cercle.



**Remarque:** pour toutes les fonctions de la machine 3-CODE, il faut suivre les indications reprises dans le logiciel ERREBIKeyPro et dans le manuel.

En ce qui concerne les autres indications, suivre les explications du guide rapide de la tablette.

## 5 NETTOYAGE ET SÉCURITÉ

Pour le nettoyage, nous vous conseillons de suivre les consignes ci-dessous :

- Conserver les parties fonctionnelles de la machine le plus propres possible et retirer les copeaux de l'usinage avec un pinceau.
- Ne jamais utiliser d'air comprimé pour nettoyer les copeaux de la zone de travail, étant donné que ces derniers accèderaient aux pièces fonctionnelles.

Nous vous conseillons de suivre les consignes ci-dessous pour votre sécurité :

- N'essayez pas de démarrer ou de manipuler la machine avant que toutes les consignes de sécurité, les instructions d'installation et les procédés de maintenance aient été respectés et compris.
- Déconnectez toujours l'approvisionnement électrique avant de réaliser les tâches de nettoyage ou de maintenance.
- Travaillez avec les mains sèches.
- Vérifiez que la machine incorpore une mise à la terre.

## 6 MAINTENANCE

Il est nécessaire de remplir les conditions reprises ci-dessous avant de commencer les opérations de maintenance:

- Ne pas effectuer d'opérations de maintenance avec la machine en marche.
- Déconnecter le câble de connexion électrique.
- Suivre rigoureusement les consignes de cette notice.
- Utiliser les pièces de rechange originales.

La machine ne demande aucune maintenance spéciale. Il suffit de la réviser et, le cas échéant, de remplacer les pièces présentant une usure, notamment les fraises, les étaux, les palpeurs, etc.

**Remarque:** pour la maintenance préventive de la machine, il est conseillé d'utiliser des produits lubrifiants. Il faut éviter que le produit soit en contact avec les parties électroniques.

## 6.1 ACCÈS À LA PARTIE ARRIÈRE

Pour pouvoir accéder à la partie arrière, il faut agir de la façon suivante:

- 1) Éteindre la machine avec le champignon d'arrêt d'urgence et déconnecter le câble d'alimentation.
- 2) Retirer la tablette du support.
- 3) Lâcher 7 vis (T10) avec une clé allen de 3 (Fig.28)
- REMARQUE:** ne pas toucher les vis zinguées.
- 4) Retirer la protection arrière (T11) en la soulevant vers le haut.

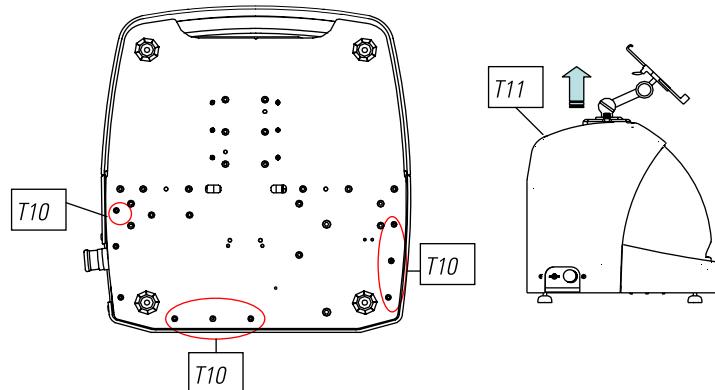


FIG. 28

## 6.2 RECHANGE CONTRÔLE

Pour remplacer le contrôle, il faut :

- 1) Retirer la protection arrière (voir 6.1).
- 2) Retirer les câbles connectés au contrôle.
- 3) Lâcher les deux vis (T12) avec une clé allen de 5 (Fig.29).
- 4) Changer le contrôle.
- 5) Monter à nouveau tous les composants.

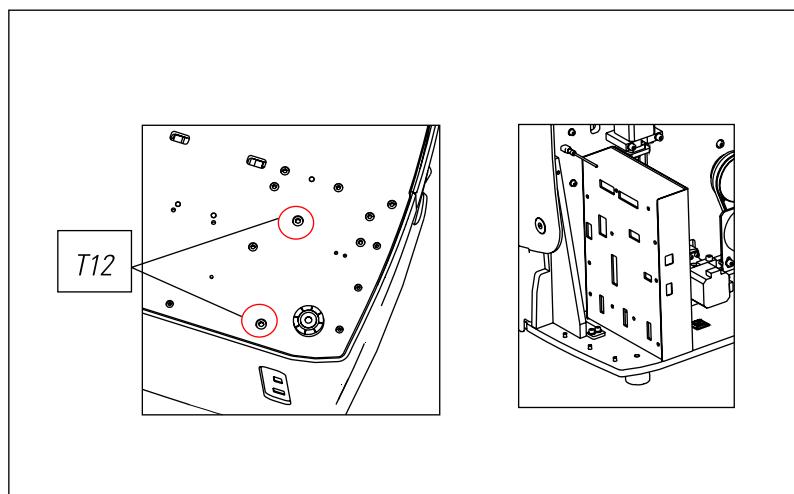


FIG. 29

## 6.3 NETTOYER LA ZONE DU TIROIR À COPEAUX

Pour retirer le tiroir à copeaux, il faut agir de la façon suivante :

- 1) Retirer le tiroir à copeaux en tirant vers l'extérieur.
- 2) Retirer les copeaux à l'aide d'un pinceau.
- 3) Introduire à nouveau le tiroir en le portant jusqu'au fond en suivant les deux traits (T13) marqués en noir sur le bâti (Fig.30).

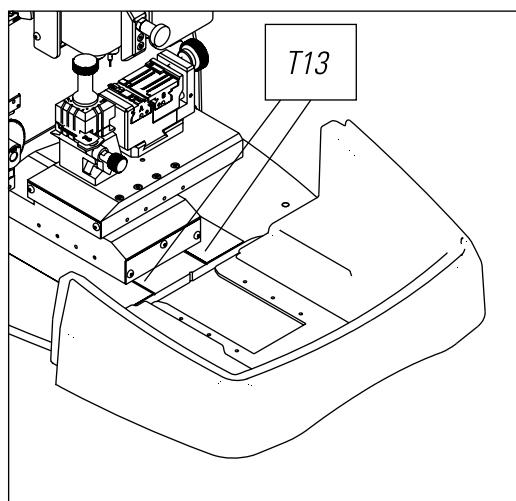


FIG. 30

## 6.4 RECHANGE FRAISE PRISMATIQUE

Pour changer la fraise, il faut agir de la façon suivante :

- 1) Éteindre la machine avec l'interrupteur général et déconnecter le câble d'alimentation.
- 2) Soulever la protection en plastique frontale.
- 3) Introduire la tige de blocage (T14) qui se trouve dans la boîte à accessoires (Fig.31).
- 4) Dévisser l'écrou de fixation (T15) de la fraise avec la clé fixe de 18mm.

**REMARQUE:** écrou à gauche

- 5) Remplacer la fraise, bloquer l'écrou, extraire la tige du trou et placer le couvercle de protection.

**Remarque:** si une nouvelle fraise est installée, il faudra la régler

(Voir paragraphe 3.3.1)

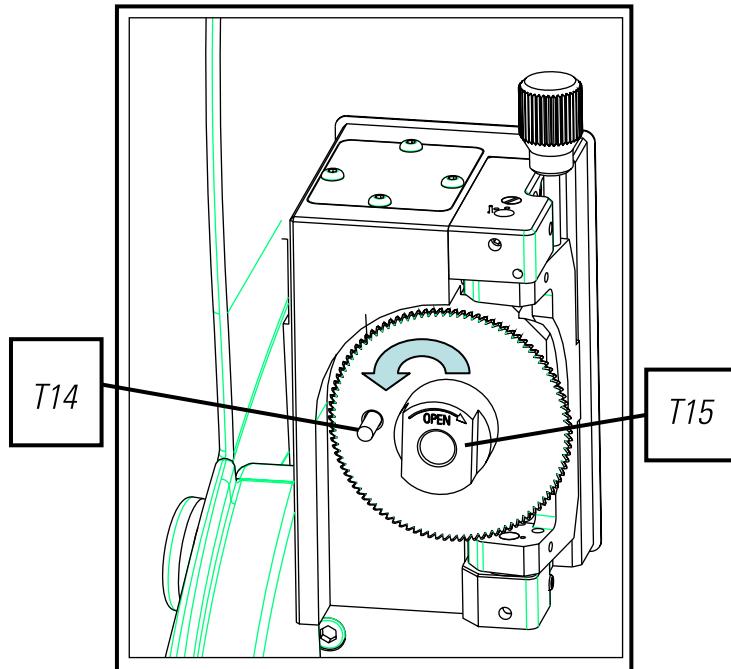


FIG. 31

## 6.5 RECHANGE FRAISE CYLINDRIQUE

- 1) Éteindre la machine avec l'interrupteur général et déconnecter le câble d'alimentation.
- 2) Soulever la protection en plastique frontale.
- 3) Dévisser la vis prisonnière (T16) avec une clé de 3mm (T17) et retirer la fraise cylindrique (T18) (Fig.32).
- 4) Remplacer la fraise en poussant vers le haut jusqu'à la limite.
- 5) Visser la vis (T16).

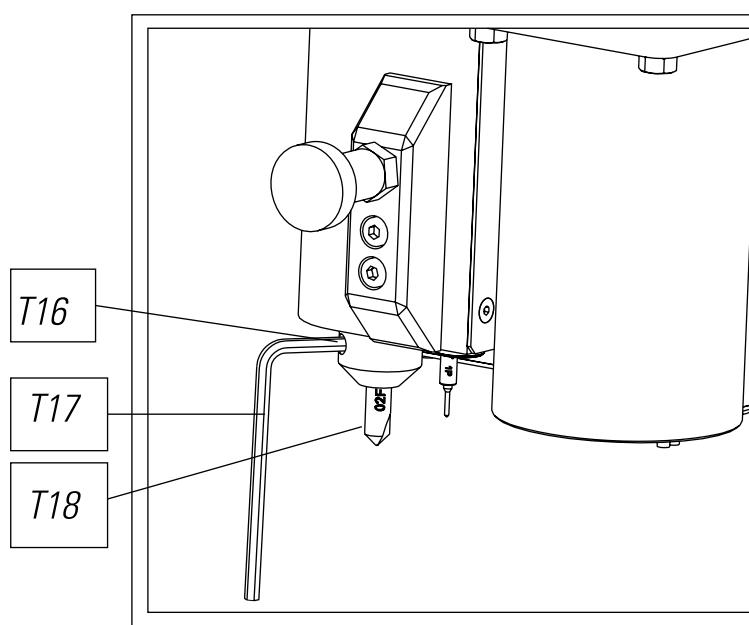


FIG. 32

## 7 ÉLIMINATION DES DÉCHETS

Le terme déchet désigne une substance ou un objet en provenance d'activités humaines ou de cycles naturels qui est abandonnée ou destinée à l'être.

### 7.1 EMBALLAGE

- L'emballage dans lequel la machine 3-CODE est fournie est en carton, c'est pourquoi il peut être recyclé.
- Comme déchet, il est considéré comme un déchet solide urbain et il doit donc être jeté dans un container spécial pour carton.
- Les éléments qui protègent la machine dans la boîte en carton sont en matière polymère, classée comme déchet solide urbain qui doit être déposé dans des installations communes d'élimination des déchets.

### 7.2 COPEAUX

- Les résidus issus de la reproduction des clés sont classés comme des déchets spéciaux, mais ils équivalent aux déchets solides urbains, comme par exemple une éponge métallique.
- Ces déchets seront éliminés selon leur classement par les législations en vigueur dans l'UE et ils seront remis dans les installations spéciales d'élimination des déchets

### 7.3 MACHINE

- Avant de procéder au démantèlement de la machine, il est nécessaire de la mettre hors service en coupant son alimentation électrique et de séparer les pièces en plastique des pièces métalliques.
- Après cette opération, il est possible d'éliminer toutes les pièces conformément aux lois en vigueur dans le pays d'utilisation de la machine.

## 8 ASSISTANCE

Alejandro Altuna dispose d'un service technique pour tous les clients de la machine 3-CODE.

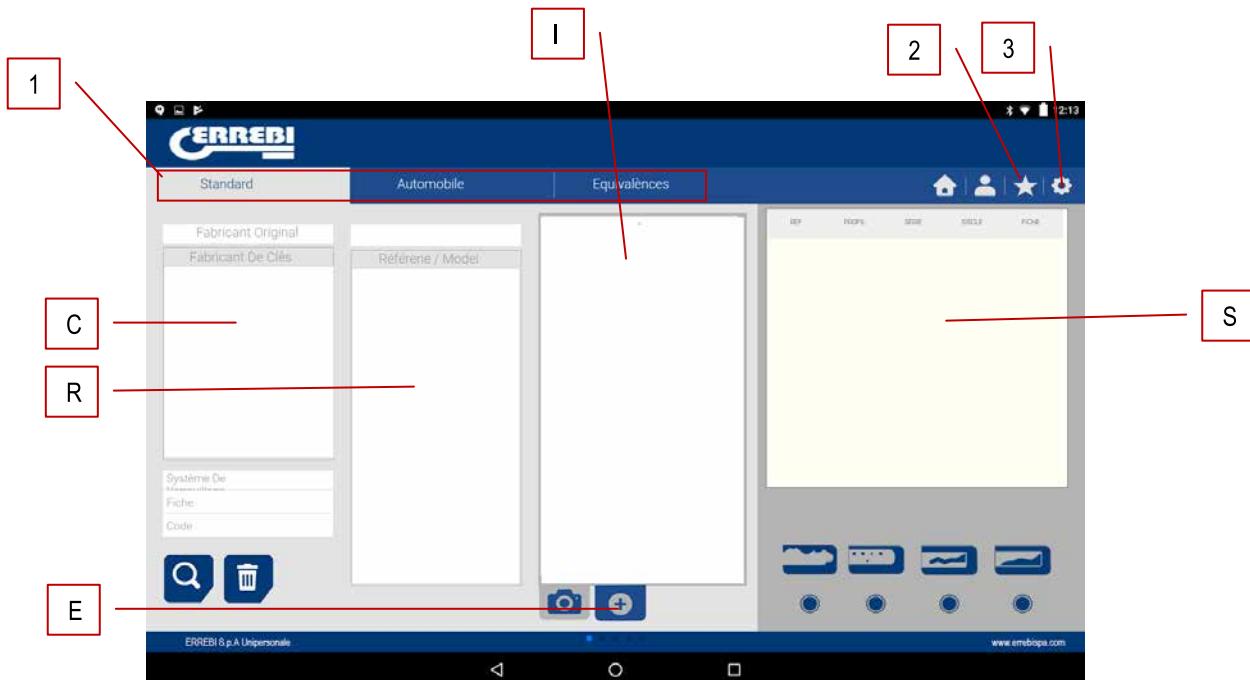
Pour assurer la sécurité totale de l'opérateur et de la machine, les tâches non spécifiées dans ce manuel doivent être uniquement effectuées par le fabricant ou le service technique. En cas de doute sur la manipulation de la machine, contactez-nous à l'adresse indiquée sur la partie postérieure du manuel.

## 9 GUIDE OPÉRATIONNEL LOGICIEL

Le logiciel “ERREBIKeyPro” est employé pour procéder au contrôle total de la machine 3-CODE. Pour accéder à ce logiciel, il suffit d’appuyer sur l’icône:



Le menu principal est affiché après avoir exécuté le programme.



1) Le programme est divisé en 3 zones différentes selon le type de recherche à réaliser :

- a) Recherche par fabricants de serrures
- b) Recherche automobile, par type, marque, modèle et année
- c) Recherche de clés par équivalence avec un autre fabricant

2) Favoris : ici nous pourrons trouver les séries de clés à usage commun utilisées que nous avons sélectionnées comme favoris.

3) Réglages

Le programme affiche toujours l'image (I) de la clé en brut, les informations du fabricant de serrure (C), les références (R) de clés en brut d'un fabricant de clés, des informations supplémentaires et références d'équivalences (E) d'autres fabricants de clés ou bien des informations concernant les séries (S) assignées à ce fabricant ou modèle de clé.

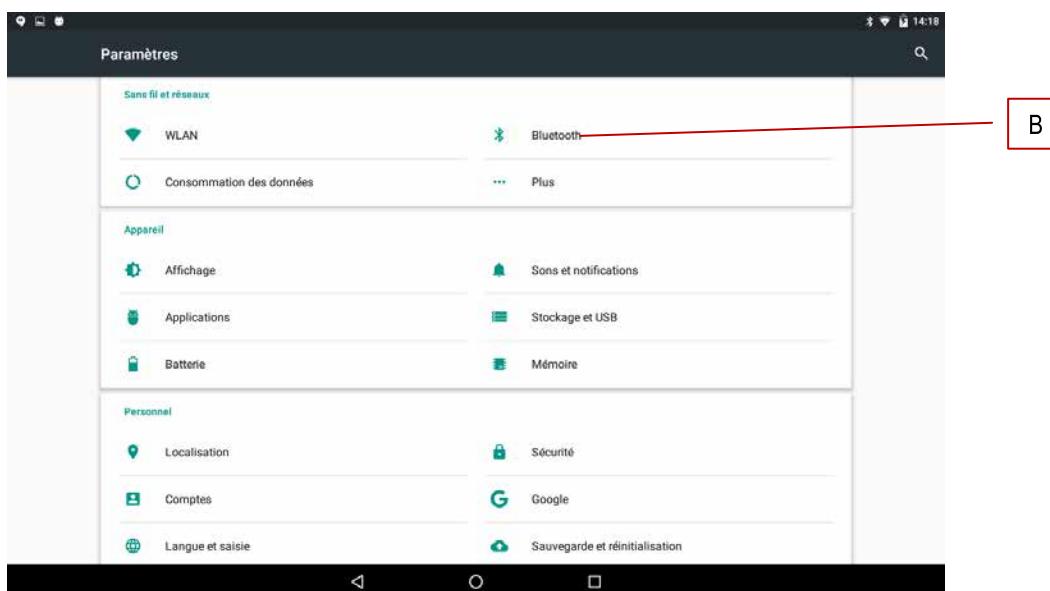
## 9.1 LIEN BLUETOOTH

La machine 3-CODE est remise avec une tablette configurée avec l'application pour fonctionner avec la 3-CODE. L'application ERREBIKeyPro peut être installée sur les tablettes avec un écran supérieur à 8" et Android supérieur à 4.4.2 "Kitkat". Si vous changez de tablette et vous en utilisez une autre pour le contrôle de la machine 3-CODE, il faudra tout d'abord associer la tablette et la machine 3-CODE. Suivre la séquence suivante : allumer la machine 3-CODE et observer si le led vert est fixe. Cela veut dire que la machine est initialisée et prête. Vérifier que le led Bluetooth ne soit pas allumé. Cela voudrait dire que la machine est déjà connectée à une tablette, c'est pourquoi il sera dans ce cas impossible d'associer une autre tablette. Si le led bleu de Bluetooth est éteint, nous pourrons procéder à l'association.

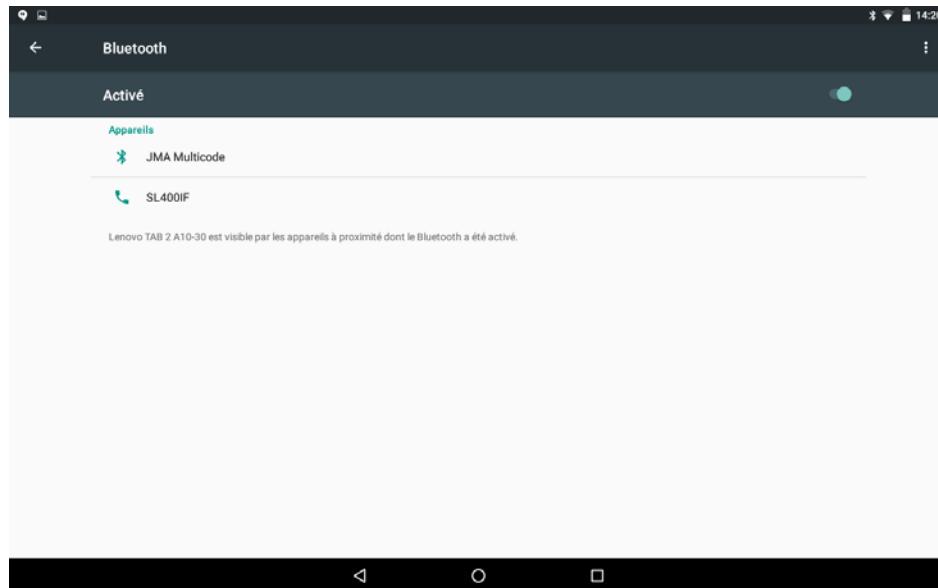
- Accéder à la section de réglages (A) de la tablette Android.



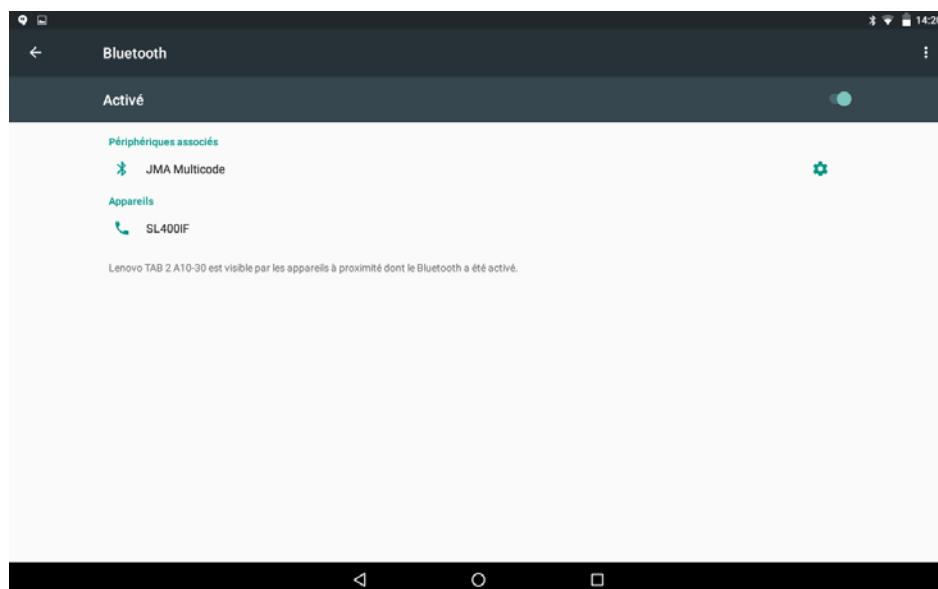
- Une fois sur réglages, nous allons sur Bluetooth (B) dans la section des connexions sans fil et réseaux:



Sur l'écran suivant de dispositifs Bluetooth, nous vérifierons que le Bluetooth de la tablette soit activé afin de pouvoir chercher tous les dispositifs environnants (le rayon de portée est de 15m, sans aucun type d'obstacles ; en cas de présence d'obstacles, notamment des murs, ce rayon diminuera). Nous sélectionnerons le dispositif Bluetooth « JMA Multicode ».



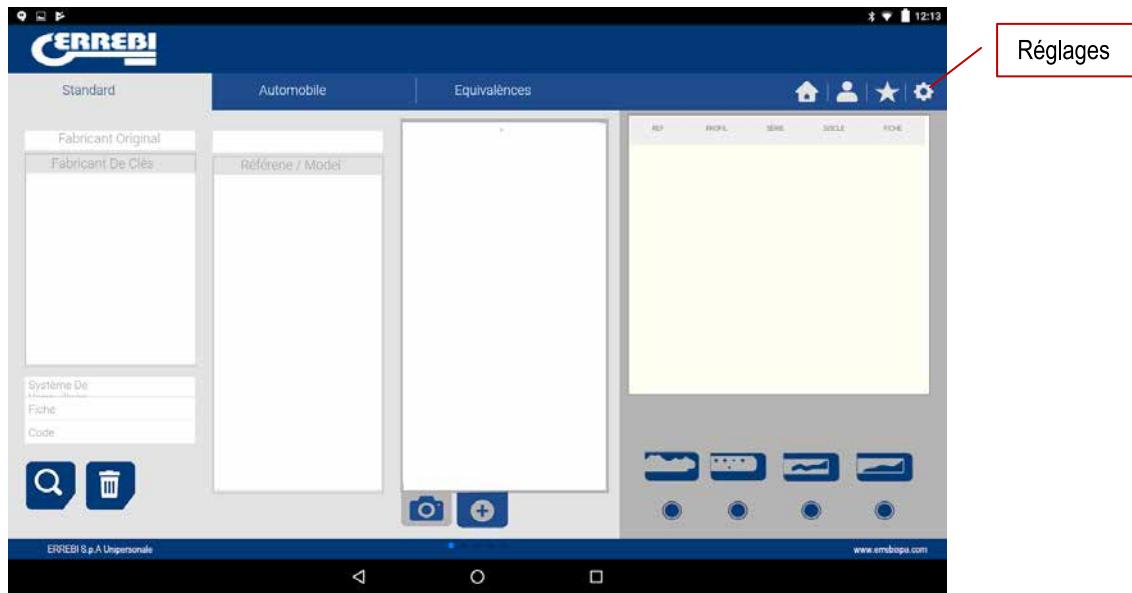
Ensuite, l'écran affichera le message « Enregistrement de dispositif ». Le processus est automatique. Il n'est pas nécessaire de saisir de code ni de mot de passe. Une fois le processus d'association terminé, « JMA Multicode » devrait apparaître sur « Dispositifs Synchronisés ».



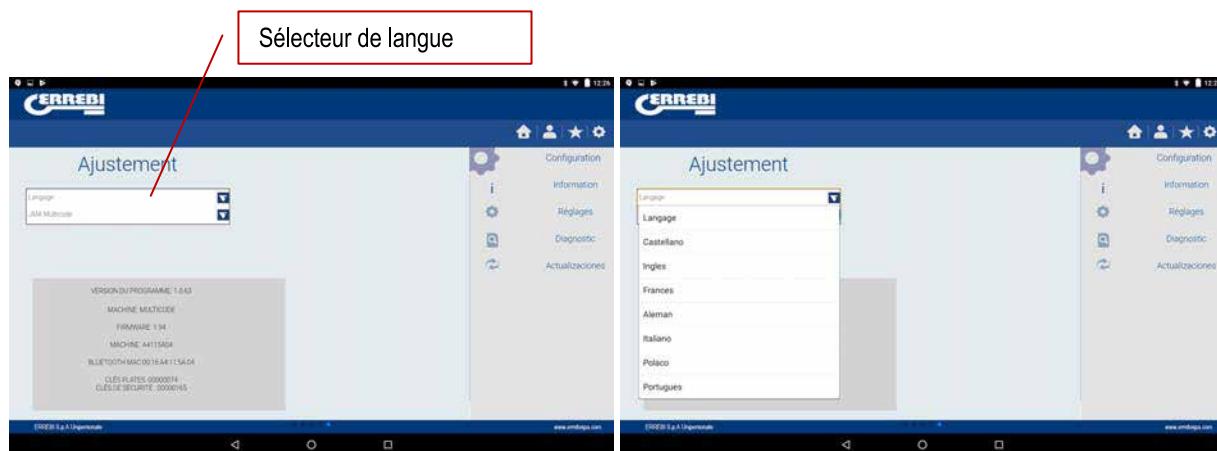
Nous pouvons désormais accéder à l'application « ERREBIKeyPro » et après quelques secondes, le led bleu de connexion de la machine s'allumera pour indiquer que la communication programme et 3-CODE est rétablie.

## 9.2 CHANGEMENT DE LANGUE

Le programme « ERREBIKeyPro » est disponible en plusieurs langues. Pour choisir la langue de votre choix, il faut aller dans la section de Réglages.

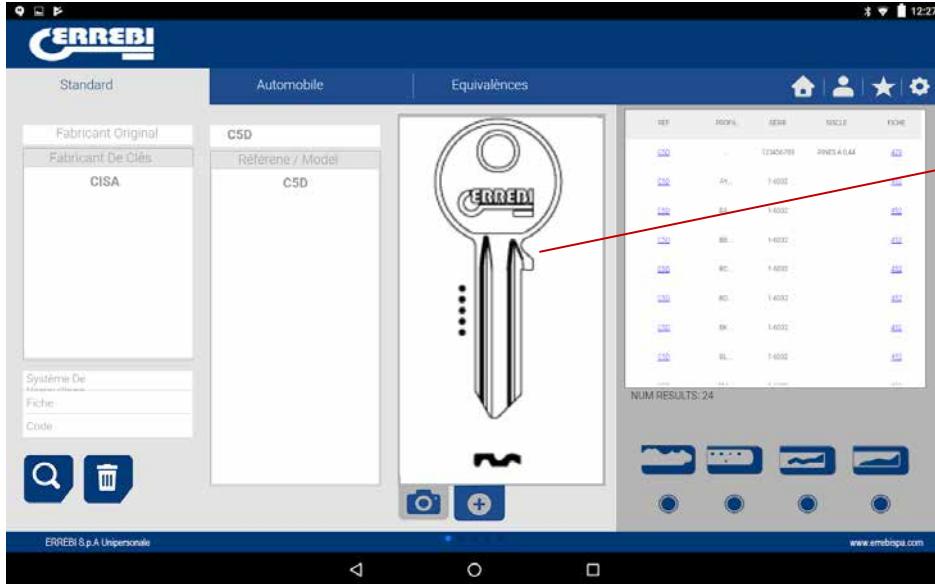


Une fois sur Réglages, nous sélectionnons la langue à laquelle nous voulons que le programme fonctionne. Les modifications se réaliseront automatiquement.



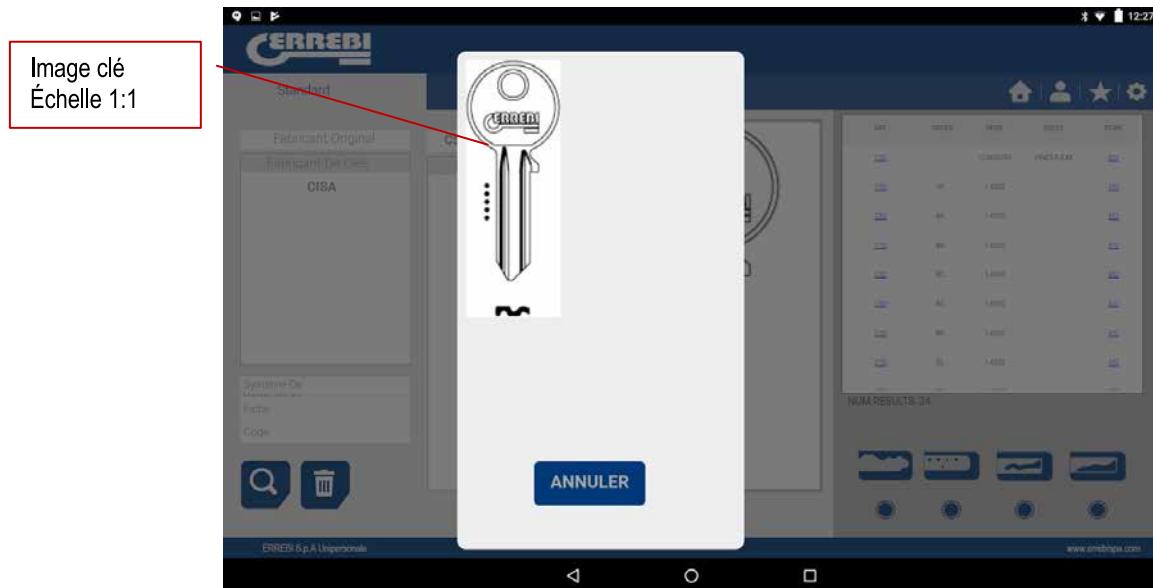
## 9.3 CLÉ ÉCHELLE 1:1

Le programme nous permet d'observer la clé à l'échelle 1:1 à chaque fois que nous effectuons une recherche. Pour obtenir une image de la clé à l'échelle 1:1, il suffit de cliquer sur l'image de la clé (1).



Après avoir cliqué sur l'image, une fenêtre s'affiche sur l'écran avec la clé à l'échelle 1:1. La particularité de cette fenêtre est que l'écran est insensible au toucher, de façon à pouvoir placer la clé physique sur celle de l'image à l'échelle 1:1. La seule zone sensible est le bouton Annuler (C) qui nous permet de retourner au menu principal de recherche.

**REMARQUE:** Rappel : l'image du menu principal n'est pas à l'échelle 1:1 et elle varie selon la taille de l'écran de la tablette, alors qu'après avoir cliqué sur l'image, nous obtiendrons toujours une image 1:1.



## 9.4 RECHERCHES

### 9.4.1 RECHERCHES PAR FABRICANT DE SERRURE (ZONE STANDARDS)

Cet écran est le plus polyvalent étant donné qu'il nous permet de réaliser différents types de recherche selon le critère employé. Nous allons définir les différents types de recherche que nous pouvons réaliser.



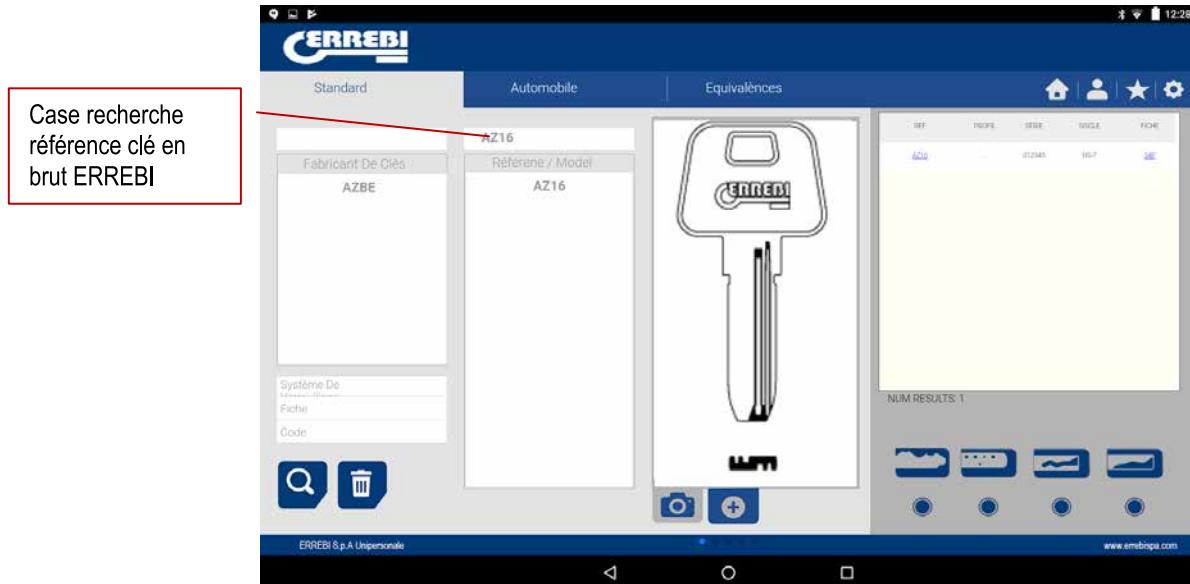
**Cas 1:** La recherche la plus générale consiste à saisir le fabricant de serrure et appuyer sur chercher.

Lorsque nous introduisons ou sélectionnons le nom d'un fabricant de serrures, le système effectue une recherche automatique. La recherche est réalisée en écrivant le nom dans la case correspondante à la recherche de fabricant. Chaque fois que nous écrivons une lettre, le système filtrera les possibles fabricants qui coïncident avec ces lettres.



**Cas 2:** Définir une clé en brut ERREBI et chercher quelle est la série associée à cette clé.

Lorsque nous introduisons ou sélectionnons une référence de clé ERREBI, le système effectue une recherche automatique. La recherche est réalisée en écrivant la référence dans la case correspondante. Chaque fois que nous écrivons une lettre, le système filtrera les possibles clés qui coïncident avec ces lettres.



**Cas 3:** Si le système de serrure est défini dans le logiciel, il suffit d'écrire une partie de ce nom et de chercher. Cette recherche nous fournira toutes les possibilités qui contiennent ce mot.

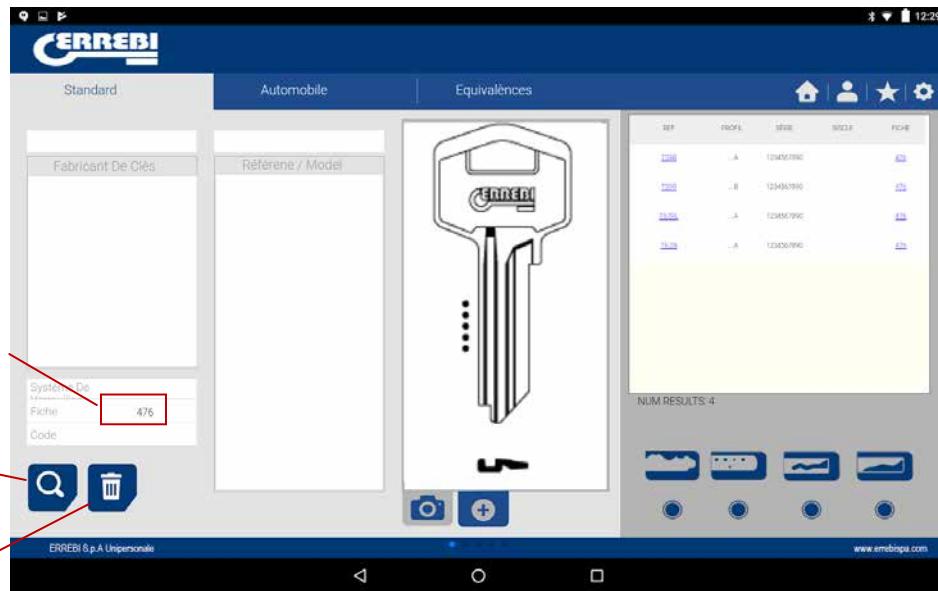
Dans la recherche par système de serrure il est important d'appuyer sur le bouton chercher (F) pour procéder à une recherche et ensuite sur effacer (D) pour effectuer une autre recherche avec un autre mot.



**Cas 4:** Chercher directement une fiche que nous voulons utiliser pour l'usinage.

Cette recherche sélectionne les séries qui contiennent cette fiche exacte que nous avons décrite dans la case de recherche de fiche.

Dans la recherche par système de serrure il est important d'appuyer sur le bouton chercher (F) pour procéder à une recherche et ensuite sur effacer (D) pour effectuer une autre recherche avec un autre mot.



**Cas 5:** Si nous avons le code de la clé, le code direct ou le code indirect, nous pourrons effectuer une recherche en saisissant uniquement le code de denture.

Les séries coïncidant avec le code de denture de la clé seront sélectionnées.

Dans la recherche par système de serrure il est important d'appuyer sur le bouton chercher (F) pour procéder à une recherche et ensuite sur effacer (D) pour effectuer une autre recherche avec un autre mot.



**Code indirect:** Il n'y a pas de relation directe avec la denture.

Par ex. clé OP-D fiche 227 code D1200 -> denture 3344443123

Les points (i) dans les séries D.... 0001-2000 représentent les chiffres de la série de la clé

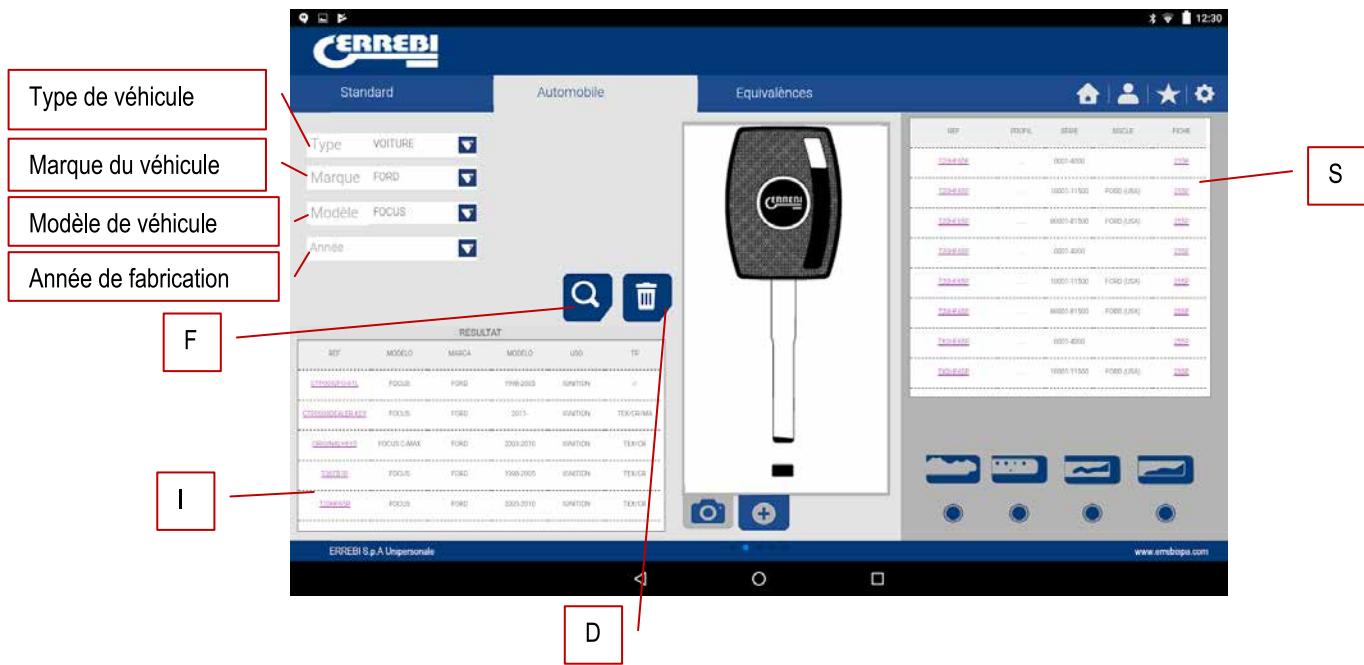
**Code direct:** Il existe une relation directe avec la denture.

Par ex. clé TE-8I fiche 476 code 12345A -> denture 12345

Les points (.) dans la série....A 1234567890 représentent les dents de la clé.

#### 9.4.2 RECHERCHER DANS LE DOMAINE DE L'AUTOMOBILE, PAR TYPE, MARQUE, MODÈLE ET ANNÉE (ZONE AUTOMOBILISME)

Cette recherche nous permet de savoir le modèle de clé ERREBI utilisé par un modèle de véhicule (automobile, camion ou moto). Dans certains cas, le client arrive avec la clé originale de la voiture et il est parfois très difficile d'identifier le profil. De cette façon nous pouvons savoir simplement quel modèle de clé ERREBI est compatible avec ce modèle d'automobile selon son année de fabrication.



Pour cela il suffira de définir les champs de recherche et d'appuyer sur la touche chercher (F) et sur effacer (D) pour procéder à une nouvelle recherche. Dans ce cas, il y a deux cases de résultats. La case d'information (I) de la clé qui inclut le modèle de véhicule sélectionné et qui fournit également des renseignements sur le système transpondeur incorporé.

Dans l'exemple suivant nous pouvons voir comment le modèle de voiture FOCUS ® de la marque FORD ®, des années 2005-2010, possède une clé semblable à la clé ERREBI T02HF65PC, qui incorpore le transpondeur TX2 et une lame profil HF65P, avec possibilité de clonage sur une clé originale, avec une puce Texas ® Crypto.

RESULTAT					
REF	MODELO	MARCA	MODELO	UBI	TP
255P	FOCUS	FORD	1998-2001	IGNITION	TEK/CROM
C255P	FOCUS	FORD	2011-	IGNITION	TEK/CROM
255P	FOCUS-C-MAX	FORD	2009-2010	IGNITION	TEK/CROM
255P	FOCUS	FORD	1998-2001	IGNITION	TEK/CICE
255P	FOCUS	FORD	2005-2010	IGNITION	TEK/CICE

D'autre part, le logiciel nous informe de la disponibilité de tous les renseignements nécessaires pour pouvoir tailler la clé. Il s'agit de la case de série (S). Dans ce cas, avec la fiche 255P, nous serons en mesure de tailler cette clé.

REF	PROFIL	SÉRIE	SISCLE	FICHE
T20HF65P	....	0001-4000	255P	
T20HF65P	....	10001-11500	FORD (USA)	255P

#### 9.4.3 RECHERCHE DE CLÉS PAR ÉQUIVALENCES AVEC UN AUTRE FABRICANT (ZONE ÉQUIVALENCES)

Cette section du programme nous permet de saisir des références de clés qui ne sont pas référencées par ERREBI. Il nous communiquera la clé équivalente de ERREBI et nous indiquera s'il est possible de réaliser la clé dans la 3-CODE ou pas.

Le sélecteur Inclure (P) nous permet de chercher les mots qui incluent la référence recherchée. S'il n'est pas sélectionné, il montrera uniquement les clés qui commencent par cette référence.

Dans la recherche par équivalence de référence de clés, il est important d'appuyer sur le bouton chercher (F) pour procéder à une recherche et ensuite sur effacer (D) pour effectuer une autre recherche de référence.



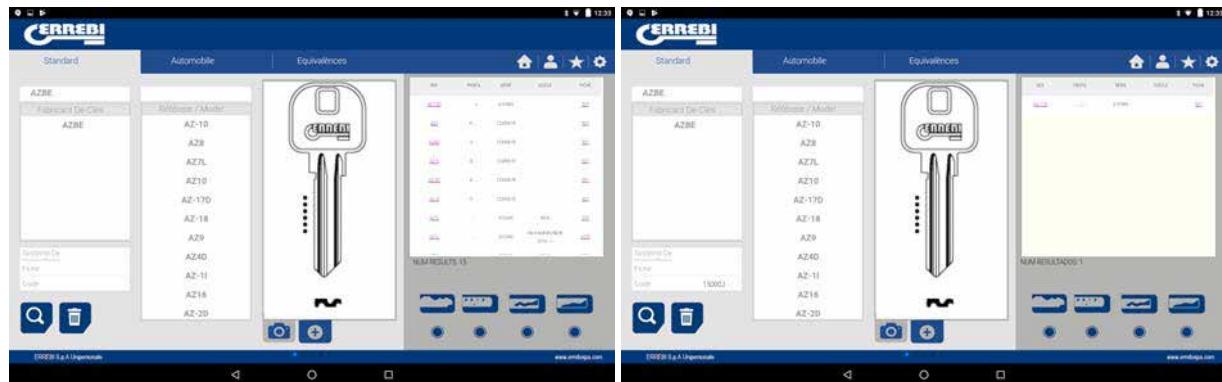
## 9.5 INFORMATION DE TAILLE (FICHE)

Une fois le programme « ERREBIKeyPro » connecté à la 3-CODE, nous aurons accès aux informations techniques de taille de la clé. S'il n'existe pas de lien avec la machine 3-CODE, ces renseignements ne seront pas accessibles. Les fiches peuvent être classées en deux familles selon la zone de serrage et l'outil de taille utilisé. Il s'agit des divisions suivantes:

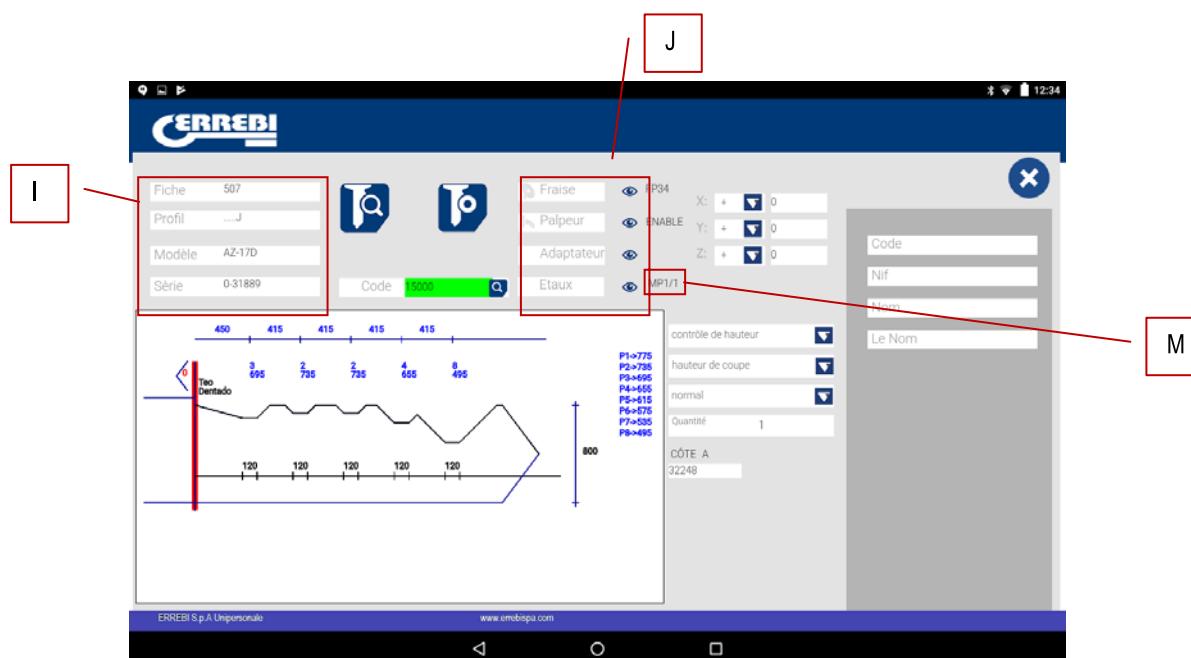
- a) Fiches clés crantées. Clés taillées avec l'outil horizontal. Utilisation de l'étau MP1 à quatre côtés. Possibilité de changer d'étau pour le personnaliser d'après des profils spéciaux de clés.
- b) Fiches clés à points ou à vagues. Clés coupées avec l'outil vertical. L'étau de cette zone présente des griffes échangeables selon le modèle de clé. Le logiciel nous indiquera la griffe nécessaire à chaque moment. Il faudra régler la machine après chaque changement de griffe.

### 9.5.1 FICHES CLÉS CRANTÉES

Lors d'une recherche d'une clé (AZBE) ou d'un code de denture (exemple 15000J), nous pourrons accéder aux données mécaniques en cliquant sur la fiche (dans ce cas 507).



En cliquant sur la fiche, nous passons sur l'écran de la fiche avec les données techniques de la clé. Nous verrons également comment procéder au serrage de la clé (côté de l'étau, butée, etc.).

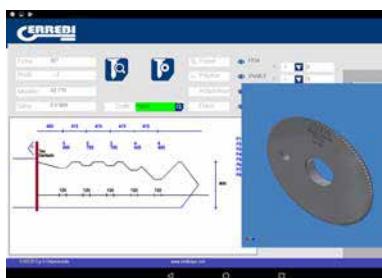


D'une part, nous avons les informations (I) concernant la clé, le nom de la fiche, la série, l'information de la gravure de la clé dans le profil

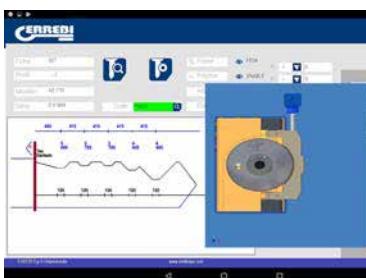
D'autre part, nous avons le code saisi, dans ce cas 15000, et la denture concernant ce code 32248.

Mais d'autre part également, nous avons l'information essentielle (J) de la fraise, du palpeur et de l'étau pour cette clé. En principe, il s'agit des standards montés dans la machine. En appuyant sur l'icône voir ( ) nous aurons une image de chaque élément.

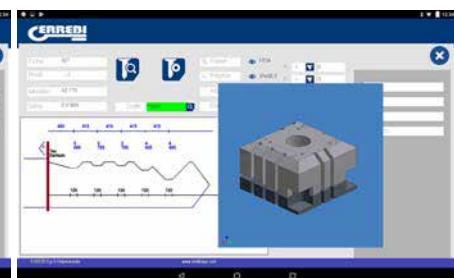
Fraise FP34



Palpeur-Lecteur clé crantée



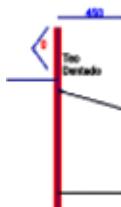
Étau MP1



Pour quitter la prévisualisation de chaque élément, il suffit de cliquer à nouveau sur l'image.

#### Où et comment faut-il placer la clé?

La partie étau (voir référence M sur le dessin d'en haut) nous fournit deux données : l'étau où la clé est placée et le côté de l'étau. Dans cet exemple MP1/1 indique Étau=MP1 et côté étau = 1. Si cette case indique MP1/2, alors Étau=MP1 et côté étau = 2.



La butée est référencée par la ligne rouge dessinée dans la représentation de la clé. Ainsi, dans cet exemple, la Butée 0 est signalée dans le col de la clé. Dans les cas Butée 1, 2 ou 3, la butée est normalement effectuée dans la pointe de la clé et en utilisant la plaque butée pointe dans les rainures de la face 1 de l'étau MP1. Voir Chapitre 3.1 concernant l'étau cranté pour observer les butées et les indications pour le serrage de la clé.

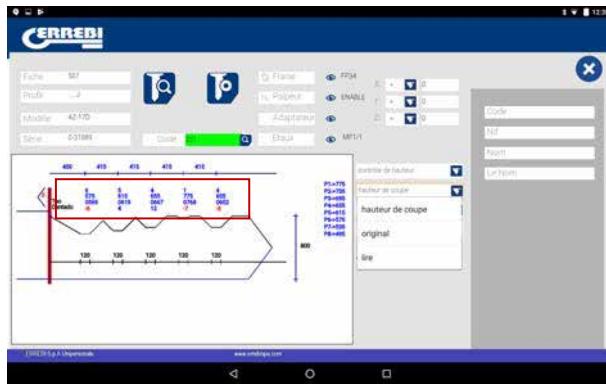
La fiche nous permet d'effectuer deux actions :



A) Lecture de clé :

Nous pouvons placer une clé originale comme si nous allions l'usiner et ouvrir ensuite le lecteur cranté et appuyer sur le bouton lire pour procéder à une lecture de la clé par contact électrique.

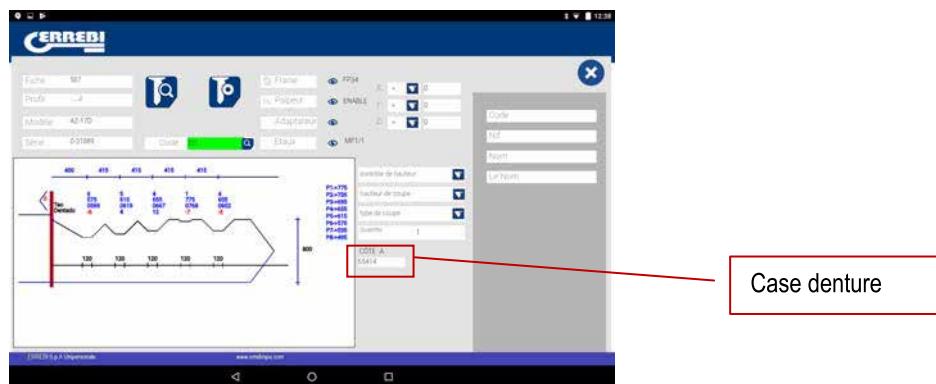
Une fois que la clé est lue, le programme nous fournira le code de denture et les hauteurs lues dans la représentation. Ensuite, au moment de tailler la clé, nous pouvons procéder selon les hauteurs officielles (théorie) du fabricant ou selon les hauteurs lues (lecture) sur la clé.



## B) Usinage de la clé :

L'usinage de la clé est aussi simple que la lecture. Le procédé consiste à serrer correctement la clé et après avoir introduit la coupe de la denture, soit en introduisant directement (ou bien obtenu d'un code) soit après une lecture d'une clé originale, nous l'enverrons à l'usinage.

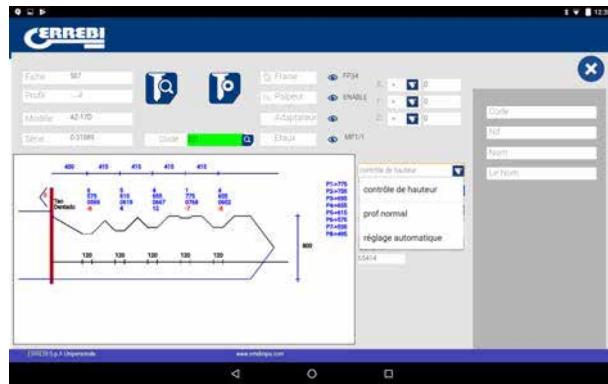
La denture de la clé peut être modifiée à tout moment en écrivant dans la case denture.



L'information fournie par l'écran des données techniques est la même que dans le cas de la lecture, mais dans le cas de l'usinage de la clé crantée, nous pouvons utiliser plusieurs options d'usinage.

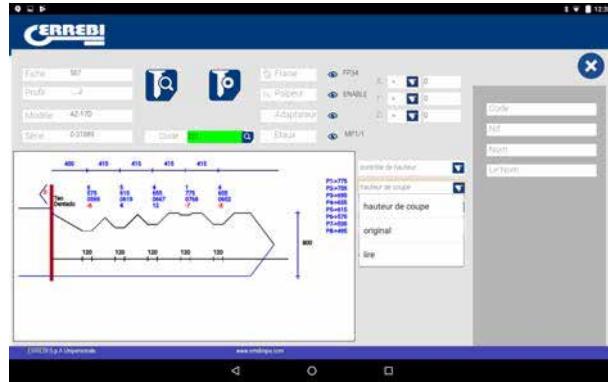
### 1) Contrôle de la hauteur : taille normale ou autoréglage

La machine 3-CODE est réglée et elle n'a pas besoin de prendre de référence des différentes hauteurs chaque fois qu'elle usine une clé crantée. La référence de la clé est fournie par le dos de la clé et ce dernier est déjà calibré, c'est pourquoi il est habituel d'utiliser l'usinage normal, mais dans le cas des clés à double denture (clés de voiture), une fois que l'usinage a été effectué sur un côté de la clé, il n'y a pas de surface pour usiner l'autre côté de la clé. Il est par conséquent conseillé d'utiliser le côté 3 ou côté 4 de serrage par strie. En utilisant ce côté, la clé change de référence, c'est pourquoi il est nécessaire de prendre une nouvelle référence. Dans ce cas, nous pouvons utiliser le mode de taille avec autoréglage. Le mode autoréglage agit de la façon suivante : avant de commencer l'usinage, il prend la référence au-dessus de la clé, la fiche possède la donnée de la hauteur de la clé en brut, c'est pourquoi la référence est saisie de cette façon. Ainsi, la clé peut être sur l'autre position et la machine est réglée par contact électrique. Sur le dessin ci-dessous nous pouvons voir comment choisir l'une de ces deux options. Si nous n'en choisissons aucune, l'option normale sera choisie par défaut.



## 2) Hauteur à usiner: hauteur théorique ou lue

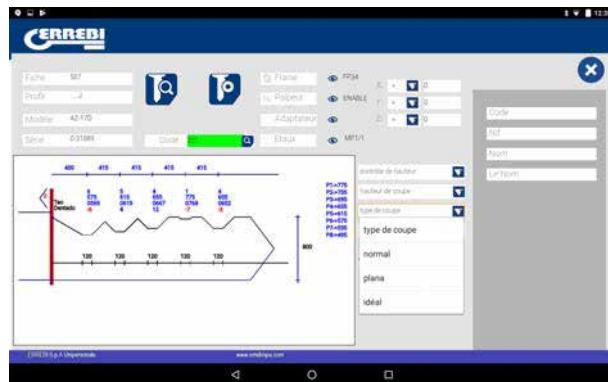
Nous avons déjà indiqué qu'une fois que la lecture de la clé est réalisée, nous obtenons les valeurs des clés lues précédemment. Le programme nous permet de tailler la clé avec les valeurs théoriques « originales » marquées par le fabricant ou, au contraire, de tailler la clé avec les valeurs de hauteur lues, avec l'erreur que cela peut entraîner. Cependant, dans le cas des vieilles serrures, il s'agit d'une bonne option.



L'usinage d'une clé avec la hauteur lue peut être combiné avec l'autoréglage.

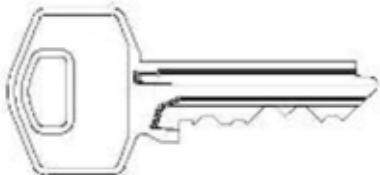
## 3) Type taille: Normal, plat ou idéal

Pour terminer, nous pouvons modifier le type de taille que nous voulons appliquer à la clé. En principe, le type de coupe est préalablement déterminé dans la fiche par le fabricant, mais il est possible de le changer. Les types de taille sont les suivants:

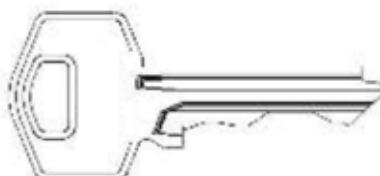


Les types de taille sont les suivants:

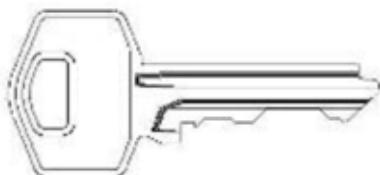
**NORMAL:** Destiné aux clés traditionnelles d'automobiles et serrures de portes.



**IDÉAL:** C'est le type le plus innovateur qui existe pour les serrures d'automobiles. Avec ce type de taille, la conjonction entre les angles de la denture est automatiquement déterminée par la machine, de façon à obtenir des chiffrages à angle variable. Cela facilite le déplacement de la clé et permet de prolonger la vie de la serrure.



**PLAT:** Il est principalement utilisé dans les serrures d'automobiles dans lesquelles les arêtes de la denture sont éliminées pour simplifier le déplacement des pitons ou plaquettes au moment d'introduire la clé dans la serrure.



### 9.5.2 FICHE CLÉ À POINTS

L'accès à la fiche est effectué de la même façon que dans le cas de la clé crantée. En effectuant la recherche d'une clé (STS) ou d'un code de denture, nous pourrons voir les séries associées à ce fabricant ou code et en cliquant sur la fiche (dans ce cas 305P), nous pourrons accéder à l'information mécanique..

En rouge, fiches protégées avec mot de passe. L'autorisation du fabricant est nécessaire.

Fiche 305P

La fiche nous fournit les données de la clé. Dans ce cas, il s'agit d'une clé à 3 axes sur la face A/C et un autre axe sur le côté face B/D.



D'une part, nous avons les informations (I) concernant la clé, le nom de la fiche, la série, la clé en brut qui dans ce cas est ORIGINALE

D'autre part, nous avons le code de denture saisi :

**FACE A:** Axis 1:1234

Axis 2: 12312

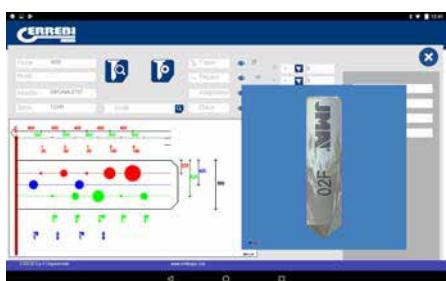
Axis 3: 1010

**FACE B:**

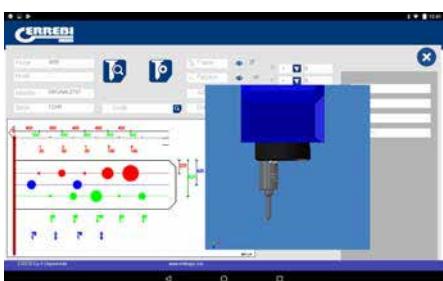
Axis 1: 1010101010

Mais d'autre part également, nous avons l'information essentielle (J) de la fraise, du palpeur et de l'étau pour cette clé. En principe, il s'agit des standards montés dans la machine. En appuyant sur l'icône voir (ocular icon) nous aurons une image de chaque élément.

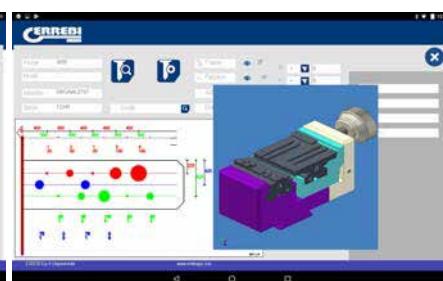
Fraise 2F



Palpeur-1P



Étau A1 B1



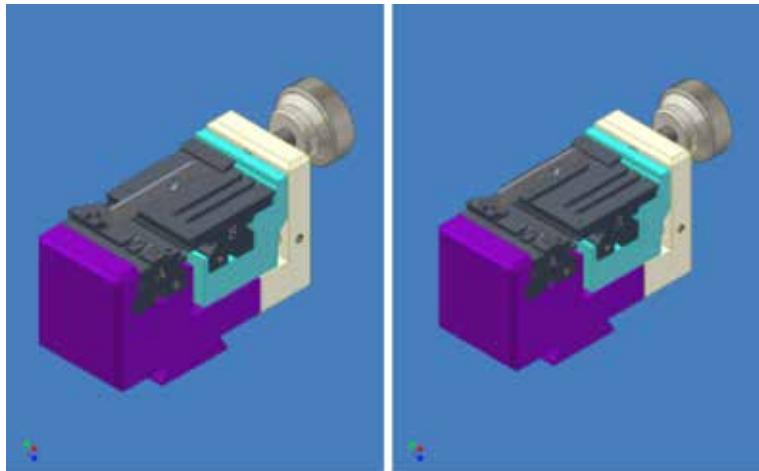
Pour quitter la prévisualisation de chaque élément, il suffit de cliquer à nouveau sur l'image.

#### Où et comment faut-il placer la clé?

Dans Étau (voir référence M sur le dessin ci-dessus), nous obtenons les données sur l'étau où la clé est placée et sur le côté de l'étau.



La butée est référencée par la ligne rouge dessinée dans la représentation de la clé. Ainsi, dans cet exemple, la Butée 0 est signalée dans le col de la clé. Dans les cas Butée 1 ou 2, la butée est normalement effectuée dans la pointe de la clé et en utilisant la plaque butée pointe dans les rainures de la face A1 de l'étau A1.



Voir Chapitre 3.2 concernant l'étau à points pour observer les butées et les indications pour le serrage de la clé.

La fiche nous permet d'effectuer deux actions :



A) Lecture de la clé

Comme pour les clés crantées, la lecture des clés nous indiquera le code de la denture de la clé ainsi que la hauteur lue de cette dernière.

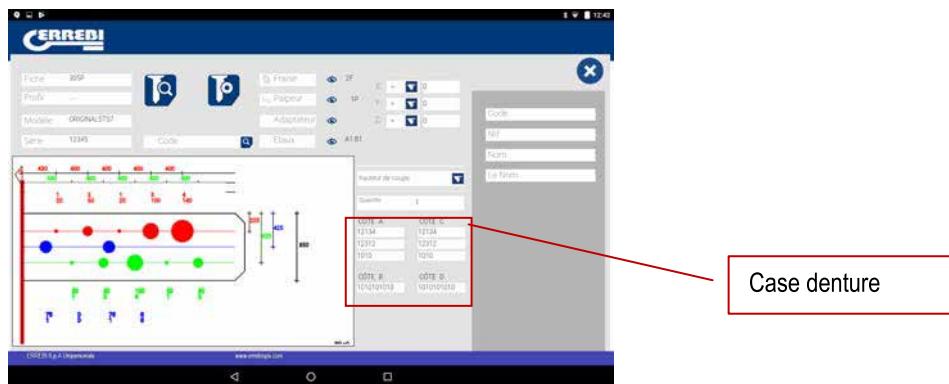
La lecture des clés à points et à vagues est effectuée avec un palpeur 1P, déjà inclus dans la tête verticale. Voir Chapitre 3.3.2.2



B) Usinage de la clé

L'usinage de la clé est aussi simple que la lecture. Le procédé consiste à serrer correctement la clé et après avoir introduit la coupe de la denture, soit en introduisant directement (ou bien obtenu d'un code) soit après une lecture d'une clé originale, nous l'enverrons à l'usinage.

La denture de la clé peut être modifiée à tout moment en écrivant dans la case de denture.



Il faut vérifier la fraise installée dans la machine, étant donné que même si les fraises sont standard et que la machine réalise l'interpolation circulaire selon la largeur du cercle de la base du piton, l'angle latéral est fourni par l'angle de l'outil, c'est pourquoi il est indispensable de placer l'outil correct. Les fraises standard qui accompagnent la 3-CODE sont les suivantes :

FRAISE 1F => Base = 2.5 mm Angle = 0° (Fraise droite pour clés à vagues rainure automobile)

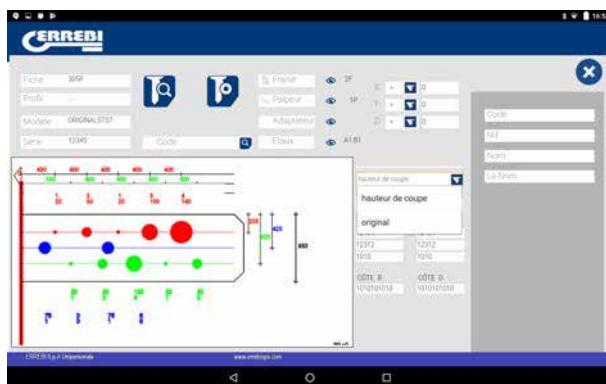
FRAISE 2F => Base = 0.4 mm Angle = 90°

FRAISE 3F => Base = 0.4 mm Angle = 100°

L'information fournie par l'écran des données techniques est la même que dans le cas de la lecture, mais dans le cas de l'usinage de la clé à points, nous pouvons utiliser uniquement deux options d'usinage.

#### 4) Hauteur à usiner : Hauteur théorique ou lue

Nous avons déjà indiqué qu'une fois que la lecture de la clé est réalisée, nous obtenons les valeurs des clés lues précédemment. Le programme nous permet de tailler la clé avec les valeurs théoriques « originales » marquées par le fabricant ou, au contraire, de tailler la clé avec les valeurs de hauteur lues, avec l'erreur que cela peut entraîner. Cependant, dans le cas des vieilles serrures, il s'agit d'une bonne option.

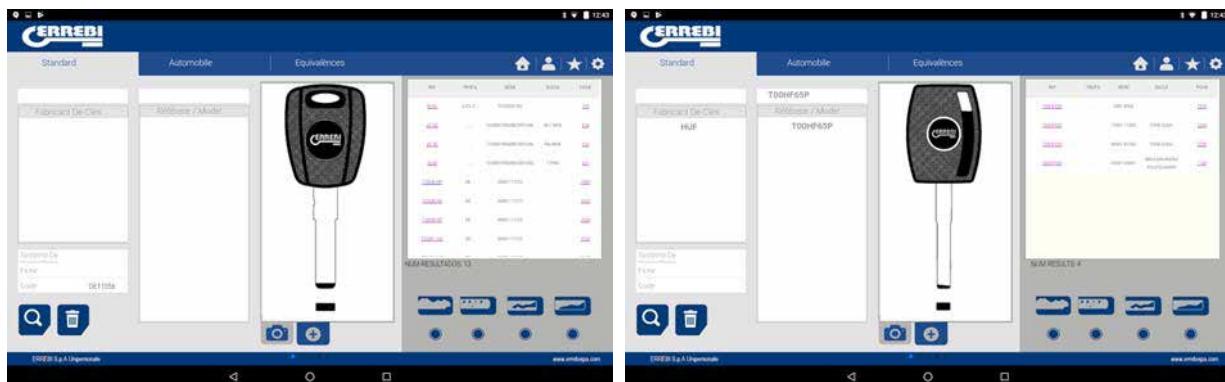


### 9.5.3 FICHE CLÉ À VAGUES / RAINURE

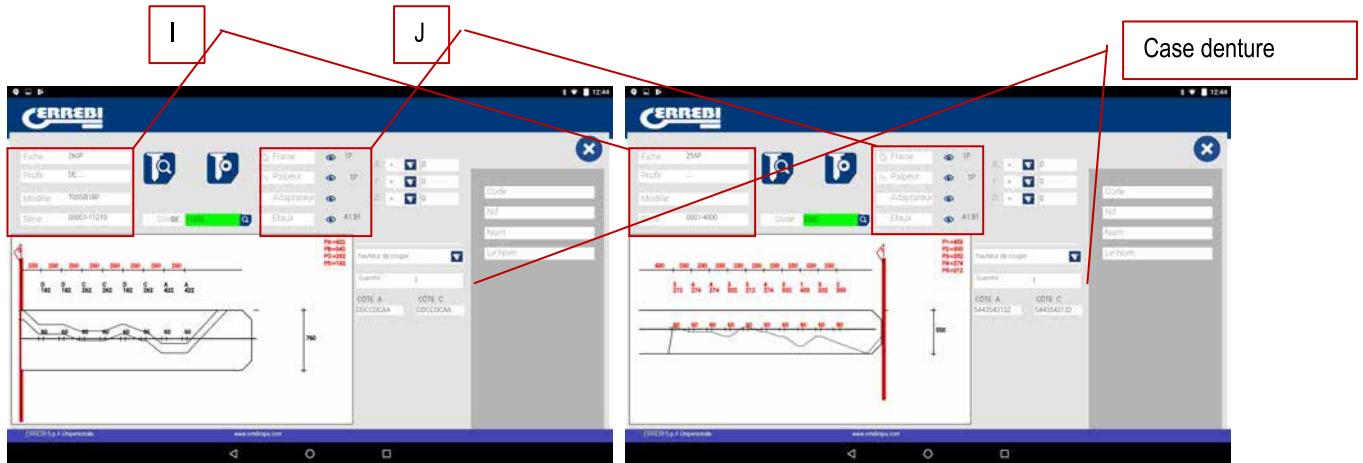
Les clés à vagues/rainure pour automobiles sont usinées dans la même zone que les clés à points. Dans ce cas, l'outil utilisé est spécial : il s'agit de l'outil 1F, droit (pour une taille latérale de la clé), différent de celui employé avec la clé à points (2F 90° et 3F 100°).

La façon de lire la clé est semblable à la clé à points, étant donné que le même outil-palpeur 1P est employé, ce dernier étant incorporé à la tête verticale. Nous allons voir deux exemples pour connaître les propriétés de la fiche. Les exemples sont basés sur la clé T00GB18P (clé à rainure dont la denture est une rainure dans le paneton) et la clé T00HF65P (clé à vagues, dont la denture est placée sur un bord de la clé).

Sur les deux clés nous pouvons trouver le code de la denture ou bien accéder à la clé en saisissant le nom de la clé.



Le dessin suivant reprend la fiche de chaque clé. Dans le cas de la clé T00GB18P (rainure), nous avons effectué une recherche de DE11056 et dans le cas de la clé T00HF65P (à vagues), nous avons recherché le code 2500.



D'une part, nous avons les informations (I) concernant la clé, le nom de la fiche, la série, la clé en brut qui dans ce cas est T00GB18P et T00HF65P

D'autre part, nous avons le code de denture obtenu du code original de la clé :

T00GB18P -> Code : DE11056 -> Denture : DDCCDCAA

T00HF65P -> Code : 2500 -> Denture : 5443543132

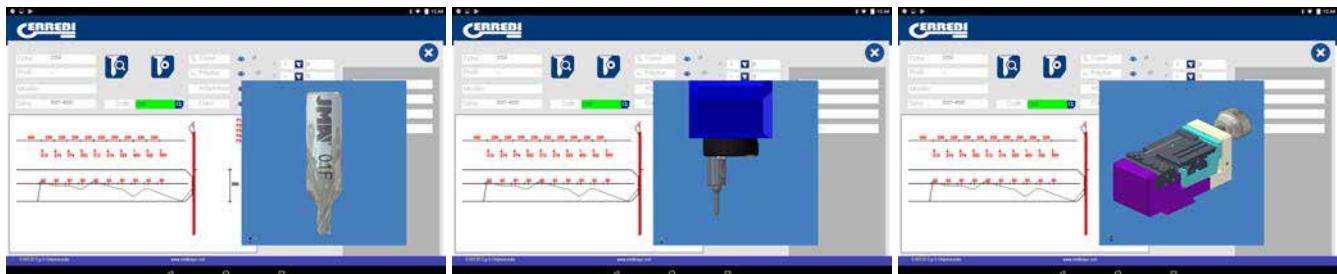
Mais d'autre part également, nous avons l'information essentielle (J) de la fraise, du palpeur et de l'étau pour cette clé. En principe, il s'agit des standards montés dans la machine. En cliquant sur l'icône voir (ocular) nous obtenons une image de chaque élément et dans le cas de la clé T00HF65P, il nous est indiqué dans quelle position de l'étau est introduite la plaque butée pointe de la clé.

### Clé T00HF65P

Fraise 1F

Palpeur-1P

Étau A1 B1 Butée 1

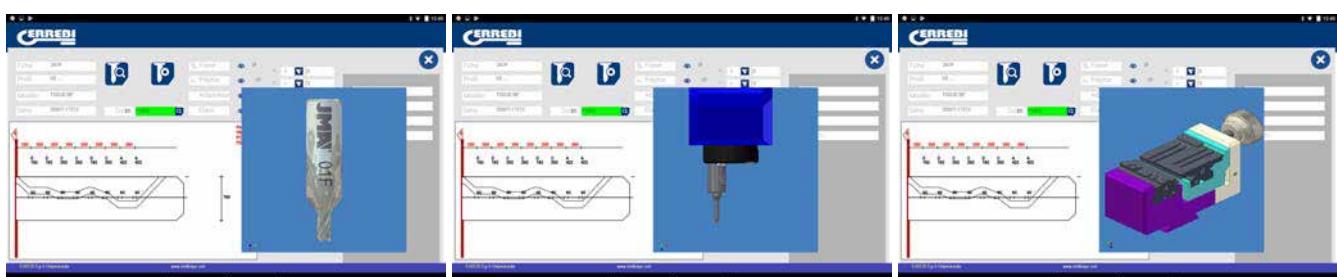


### Clé T00GB18P

Fraise1F

Palpeur-1P

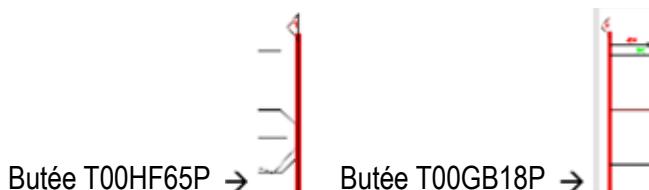
Étau A1 B1 Butée 1



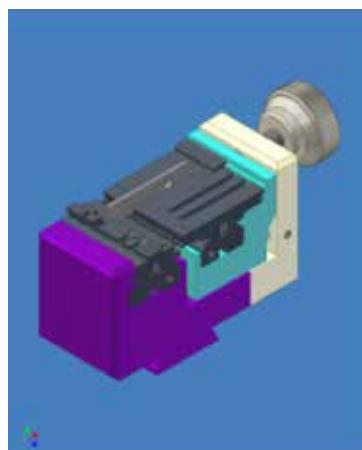
Pour quitter la prévisualisation de chaque élément, il suffit de cliquer à nouveau sur l'image.

### Où et comment faut-il placer la clé?

Dans Étau, nous obtenons les données sur l'étau où la clé est placée et sur le côté de l'étau (il faut savoir que les griffes sont réversibles, A1 est un côté de la griffe et A2 est le côté opposé).



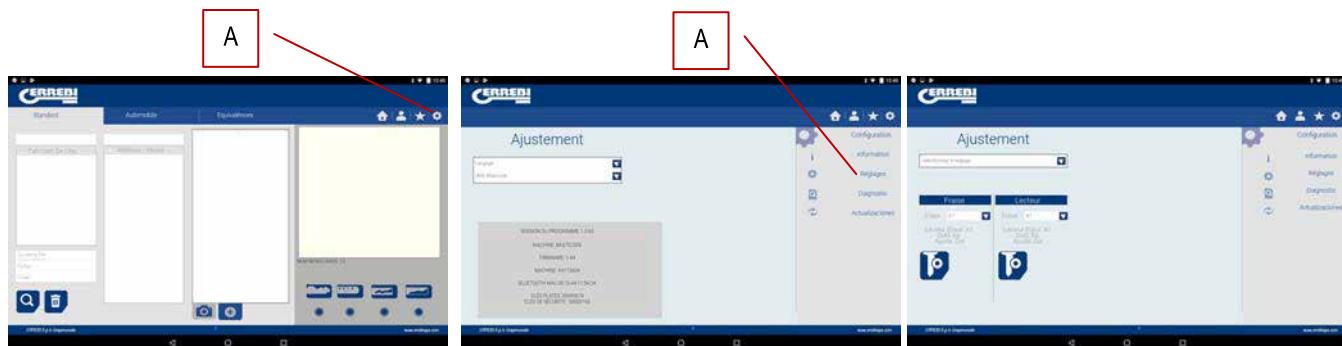
La butée est référencée par la ligne rouge dessinée dans la représentation de la clé. Ainsi, dans cet exemple, il nous est indiqué : Butée 0 pour la clé T00GB18P (dans le col de la clé) et Butée 1 dans le cas de la clé T00HF65P (dans la pointe de la clé). Dans les cas Butée 1, en utilisant la plaque butée pointe dans les rainures de la face A1 de l'étau A1.



## 9.6 RÉGLAGE ÉTAUX

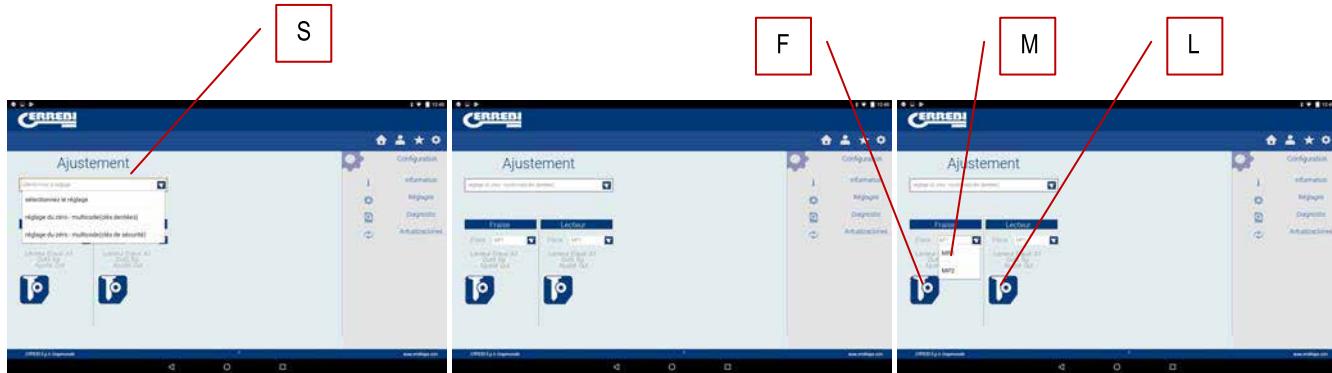
La machine 3-CODE est munie de contact électrique dans les deux outils : l'outil horizontal pour tailler les clés crantées et l'outil vertical pour tailler les clés à points et à vagues. Ils sont tous deux isolés et possèdent un capteur électrique qui détecte la collision ou le contact avec la clé ou étau. Cette fonction de la machine nous permet de la régler en utilisant les outils de réglage CRG (partie clé crantée dans l'étau MP1) pour l'outil horizontal et l'outil RP (partie clé à points/à vagues dans étau A1 B1), placée dans le porte-outil de l'axe vertical.

L'accès au réglage des étaux est dans la même zone dans les deux cas. Il faut aller sur Réglages (A) de l'application et choisir ensuite la zone de réglage (B).



### 9.6.1 RÉGLAGE ÉTAU CLÉ CRANTÉE

Dans le menu de réglage des étaux, nous choisissons l'étau (S) que nous souhaitons ajuster. Dans ce cas, nous sélectionnons le réglage des clés plates (crantées).



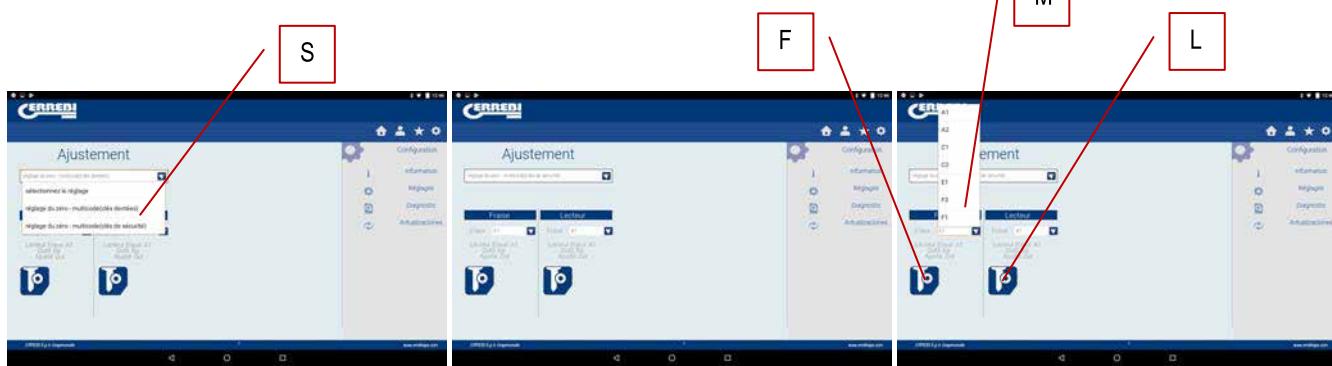
Le réglage de l'étau clé crantée est très simple. Il suffit de saisir l'outil CRG et de le placer sur la face 1 de l'étau que nous allons utiliser (voir Chapitre 3.3.1 pour la mise en place de CRG dans l'étau). Sur le menu auquel nous accédons, nous pouvons choisir l'étau (M) que nous désirons. Une fois sélectionné, nous appuyons sur le bouton de réglage de la partie de la fraise (F). Le processus de réglage est automatique.

**REMARQUE:** La zone des réglages est très importante. La fraise fp34 et crg doivent être libres de copeaux.

Si nous effectuons le réglage de l'étau MP1, il est également conseillé de procéder sur la fraise au réglage du lecteur de clés crantées. Une fois le réglage de la fraise terminé, retirer le lecteur de clé crantée et, sans déplacer l'outil CRG, effectuer le réglage du lecteur en appuyant sur le bouton de réglage.

### 9.6.2 RÉGLAGE ÉTAU POINTS/VAGUE

Dans le menu de réglage des étaux, nous choisissons l'étau (S) que nous souhaitons ajuster. Dans ce cas, nous sélectionnons le réglage des clés de sécurité.



Le réglage de l'étau des clés de sécurité est très simple. Il suffit de saisir l'outil RP et de le placer dans le porte-outil de l'axe vertical (voir Chapitre 3.3.2.1 pour la mise en place de RP dans la tête verticale). Sur le menu auquel nous accédons, nous pouvons choisir l'étau (M) que nous désirons. Une fois sélectionné, nous appuyons sur le bouton de réglage de la partie de la fraise (F). Le processus de réglage est automatique.

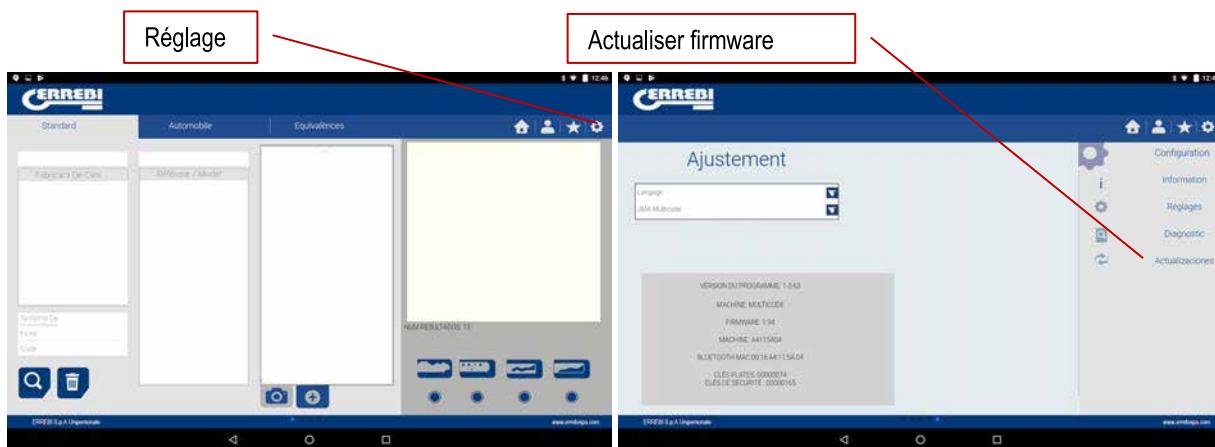
**REMARQUE:** La zone des réglages est très importante. L'outil rp et l'étau doivent être libres de copeaux.

Si nous réalisons le réglage de l'étau A1 : sur la tête verticale, il est également conseillé d'effectuer le réglage du lecteur de clés de sécurité 1P (Voir Chapitre 3.3.2.2 pour la mise en place de 1P). Une fois le réglage de la tête verticale de la zone de la fraise avec RP terminé, baisser le lecteur de clés de sécurité et, sans déplacer l'étau A1, effectuer le réglage du lecteur en appuyant sur le bouton de réglage (L).

## 9.7 ACTUALISER FIRMWARE

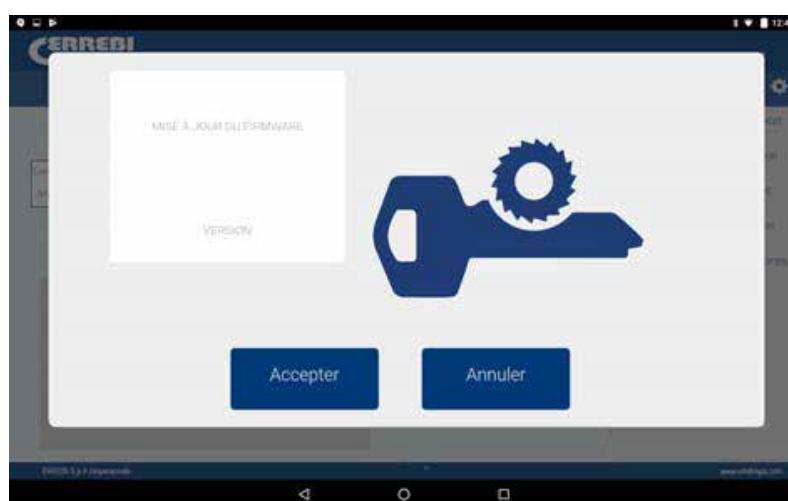
Le processus d'actualisation du firmware est automatique. Lorsque le programme démarre et se connecte à la 3-CODE, il vérifie la version du firmware et si elle n'est pas correcte, il passe à la fenêtre d'actualisation.

Il est également possible d'accéder à cette fenêtre en allant sur Réglages de "ERREBIKeyPro" et en cliquant sur la partie des actualisations.

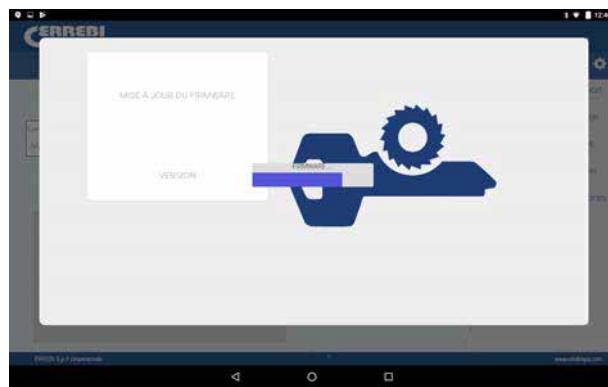


**REMARQUE:** Il est uniquement conseillé d'effectuer l'actualisation lorsque l'on passe à une version de logiciel postérieure ou plus élevée. Il est très important de ne pas éteindre la machine avant d'avoir terminé le processus de transfert.

Le processus d'actualisation est simple. Sur la page d'actualisation, il suffit d'appuyer sur ACCEPTER et le processus commence alors automatiquement. Le témoin vert de la machine commencera à clignoter et le message suivant sera affiché.



Une fois la Flash de la machine effacée, une barre de progression comme celle-ci apparaîtra:



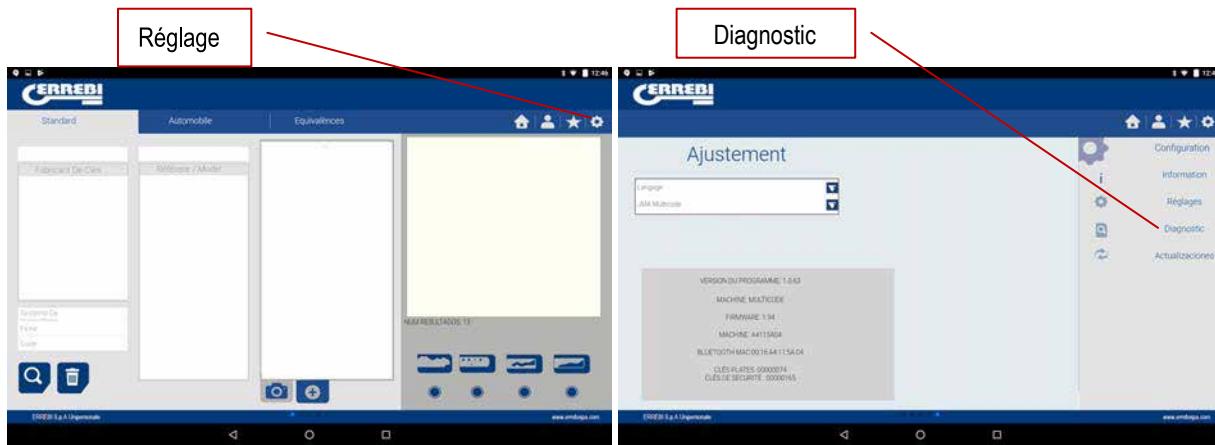
Le processus d'actualisation met environ 30 minutes. Lorsque la barre de progression arrive à la fin, un message nous indiquera d'éteindre et de rallumer la machine.



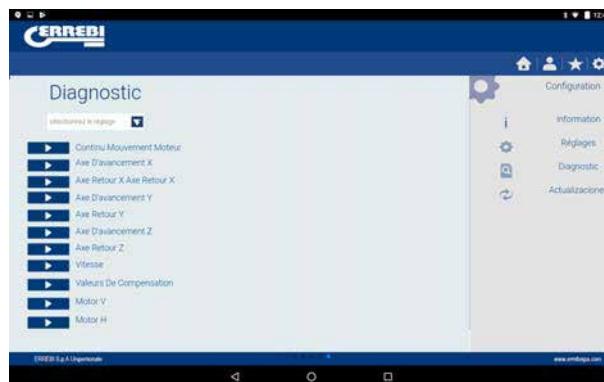
À la fin du processus de transfert, le message ci-dessus sera affiché. Nous pourrons quitter l'application « ERREBI-KeyPro » en cliquant sur le bouton FIN (F). Nous éteignons la machine 3-CODE et nous la rallumons. Nous verrons que le témoin vert commence à clignoter. Cela veut dire que le programme de firmware est en cours d'actualisation. Cela est tout à fait normal. Le processus mettra environ 5-10 minutes, jusqu'à ce que le témoin cesse de clignoter et reste fixe. À ce moment, la machine 3-CODE sera prête à accéder à l'application et à continuer à tailler les clés.

## 9.8 DIAGNOSTIC

L'écran de réglage inclut également la partie de diagnostic de la machine qui permet notamment de tester le fonctionnement correct des moteurs.



Après avoir choisi le diagnostic de la zone de réglages, l'écran suivant s'affichera.



- 1.- Mouvement continu. Cette fonction déplace les trois axes.
- 2.- Avancer axe X, l'axe X avance d'un tronçon.
- 3.- Reculer Moteur X en vérification. Le moteur X est envoyé à son origine.
- 4.- Avancer axe Y, l'axe Y avance d'un tronçon.
- 5.- Reculer Moteur Y en vérification. Le moteur Y est envoyé à son origine.
- 6.- Avancer axe Z, l'axe Z avance d'un tronçon.
- 7.- Reculer axe Z. Le moteur Z est envoyé à son origine.
- 8.- Vitesse. Charge des vitesses optimales, en cas de reset des valeurs.
- 9.- Reset des Valeurs d'Usine. Réinitialisation de toutes les valeurs d'usine. Cette option est protégée avec un mot de passe et il est conseillé de l'appliquer avec l'assistance du service technique de ERREBI.
- 10.- Moteur V. Il met en marche la rotation de l'axe vertical (clés à points et à vagues).
- 11.- Moteur H. Il met en marche la rotation de l'axe horizontal (clés crantées).

DEUTSCH

SCHLÜSSELKOPIERMACHINE  
**3-CODE**  
BENUTZERHANDBUCH

DEUTSCH

<b>1</b>	<b>VORSTELLUNG UND ALLGEMEINE ANGABEN .....</b>	55
1.1	ALLGEMEINES .....	55
1.2	TRANSPORT UND VERPACKUNG .....	55
1.3	TYPENSCHILD .....	55
<b>2</b>	<b>AUFSTELLEN UND EIGENSCHAFTEN DER MASCHINE .....</b>	56
2.1	HAUTPBAUTEILE DER MASCHINE .....	56
2.1.1	3-CODE .....	56
2.1.2	Tablethalter und Tablet .....	56
2.1.3	Netzteil und Netzkabel .....	58
2.2	INSTALLATION .....	60
2.3	BESCHREIBUNG DER MASCHINE .....	60
2.4	SCHLÜSSELNOMENKLATUR .....	61
2.5	TECHNISCHE DATEN .....	62
2.6	ZUBEHÖRKASTEN .....	63
<b>3</b>	<b>SPANNBACKEN .....</b>	64
3.1	SPANNBACKE FÜR ZYLINDERSchlÜSSEL .....	64
3.1.1	Verwendung des Standardgreifers "MP1" .....	64
3.2	SPANNBACKE FÜR BOHRMULDEN- UND BAHNENSchlÜSSEL .....	66
3.2.1	Der Spannbacke .....	66
3.2.2	Anschlagart .....	67
3.2.3	Greifermodell .....	68
3.3	EINRICHTEN DER VERSCHIEDENEN GREIFER .....	69
3.3.1	Einrichten Greifer Zylinderschlüssel .....	69
3.3.2	Einrichten Greifer Sicherheitsschlüssel .....	70
<b>4</b>	<b>NUTZUNG DES TABLETS .....</b>	72
4.1	TABLET LADEN UND EINSCHLÄTEN .....	72
4.2	AUSWAHL DER SPRACHE .....	72
<b>5</b>	<b>REINIGUNG UND SICHERHEIT .....</b>	74
<b>6</b>	<b>WARTUNG .....</b>	74
6.1	ZUGANG ZUM HINTEREN TEIL .....	75
6.2	AUSTAUSCH STEUERUNG .....	75
6.3	SPANBEHÄLTER REINIGEN .....	76
6.4	AUSTAUSCH PRISMA-FRÄSER .....	76
6.5	AUSTAUSCH ZYLINDER-FRÄSER .....	77
<b>7</b>	<b>ENTSORGUNG VON ABFALL .....</b>	78
7.1	VERPACKUNG .....	78
7.2	SPÄNE .....	78
7.3	MASCHINE .....	78
<b>8</b>	<b>SUPPORT .....</b>	78
<b>9</b>	<b>BEDIENUNGSANLEITUNG SOFTWARE .....</b>	79
9.1	BLUETOOTH LINK .....	80
9.2	SPRACHE ÄNDERN .....	82
9.3	SCHLÜSSEL MASSSTAB 1:1 .....	82
9.4	SUCHANFRAGEN .....	84
9.4.1	Suchanfrage nach Schlosshersteller (Normenbereich) .....	84
9.4.2	Suchanfrage Fahrzeuge, Typ, Marke, Modell und Jahr (Automotive) .....	87
9.4.3	Suchanfrage Schlüssel gleichwertige Modelle anderer Hersteller (Bereich Äquivalenzen) ..	88
9.5	INFORMATION ZUM ZUSCHNITT (KARTE) .....	89
9.5.1	Karten Zylinderschlüssel .....	89
9.5.2	Karte Bohrmuldenschlüssel .....	93
9.5.3	Karte Bahnenschlüssel .....	96
9.6	EINRICHTEN GREIFER .....	98
9.6.1	Einrichten Greifer Zylinderschlüssel .....	99
9.6.2	Einrichten Greifer Bohrmulden-/Bahnenschlüssel .....	99
9.7	FIRMWARE-UPDATE .....	100
9.8	DIAGNOSE .....	102

## 1 DARSTELLUNG UND ALLGEMEINE ASPEKTE

### 1.1 ALLGEMEINES

Die Kopiermaschine 3-CODE wurde unter Berücksichtigung der Sicherheitsnormen der EU entworfen.

Die Sicherheit des mit der Bedienung derartiger Maschinen beauftragten Personals kann nur mithilfe eines durchdachten Programms für Arbeitsschutz und Sicherheit erzielt werden, wozu etwa die Einführung eines Wartungsprogramms und die Befolgung der empfohlenen Hinweise sowie die Erfüllung der Sicherheitsnormen, die dieses Handbuch darlegt, gehören.

Auch wenn das Aufstellen der Maschine keine Schwierigkeit darstellt, sollten Sie diese erst nach der Lektüre dieser Bedienungsanleitung aufstellen, einrichten oder bedienen.

Diese Maschine wird werkseitig bereits gebrauchsfertig ausgeliefert, so dass lediglich die Kalibrierungsvorgänge für die zu benutzenden Werkzeuge vorgenommen werden müssen.

### 1.2 TRANSPORT UND VERPACKUNG

Die Maschine befindet sich in einer Verpackung mit folgenden Maßen:

Breite = 610 mm, Länge = 510 mm, Höhe = 520 mm.

Gewicht der Maschine plus Verpackung = 27 + 5 = 32 kg Gewicht.

Beim Auspacken ist die Maschine sorgfältig auf eventuelle Transportschäden zu überprüfen. Falls Sie etwas Ungewöhnliches feststellen, benachrichtigen Sie unverzüglich den Spediteur und belassen die Maschine, wie sie ist, bis der Vertreter des Spediteurs die entsprechende Überprüfung vorgenommen hat.

### 1.3 TYPENSCHILD

Die Kopiermaschine 3-CODE ist mit einem Typenschild (Abb. 1) versehen, auf dem die Seriennummer bzw. die Registriernummer der Maschine, der Name und die Anschrift des Herstellers, die CE-Kennzeichnung und das Baujahr angegeben sind.

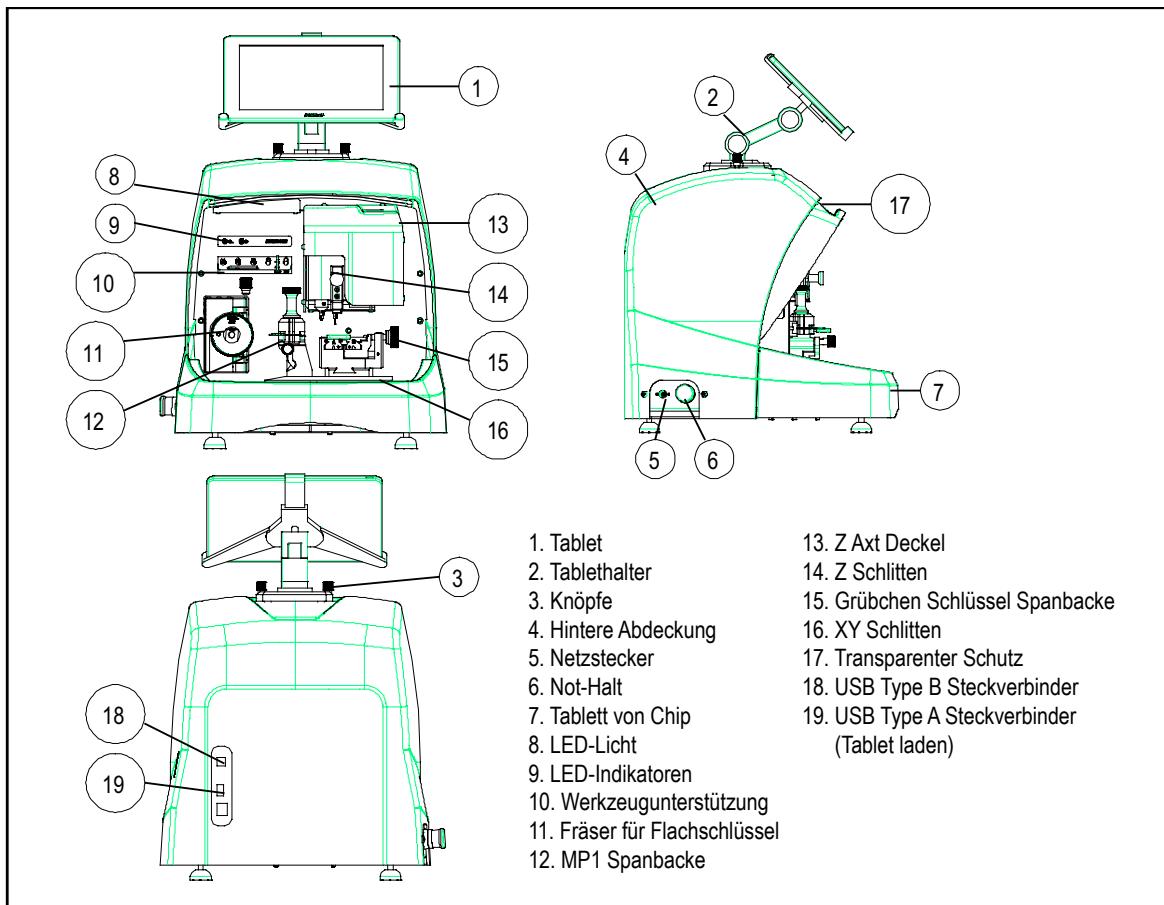


FIG. 1

## 2 AUFSTELLUNG UND MERKMALE DER MASCHINE

### 2.1 HAUPTBAUTEILE DER MASCHINE

#### 2.1.1 3-CODE



#### 2.1.2 TABLETHALTER UND TABLET

In der Kiste der Maschine finden Sie folgende Komponenten, separat verpackt:

- Tablethalter und Tablet.

Diese beiden Komponenten müssen an der Maschine wie folgt angebracht werden (Abb. 2):

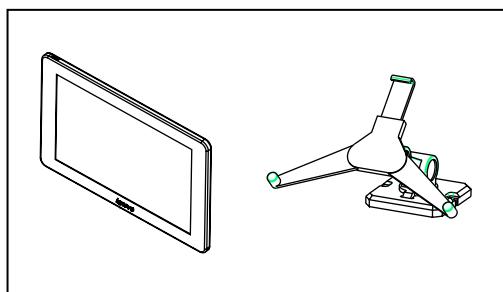


FIG. 2

1. Die Knöpfe (T1), die sich an der Maschine befinden, aufschrauben. (Abb. 3)
2. Den Tablet-Halter anbringen.
3. Den Knopf eindrehen und festziehen, um den Tablet-Halter am oberen Teil der Maschine zu befestigen.
4. Das Tablet in den Halter einsetzen

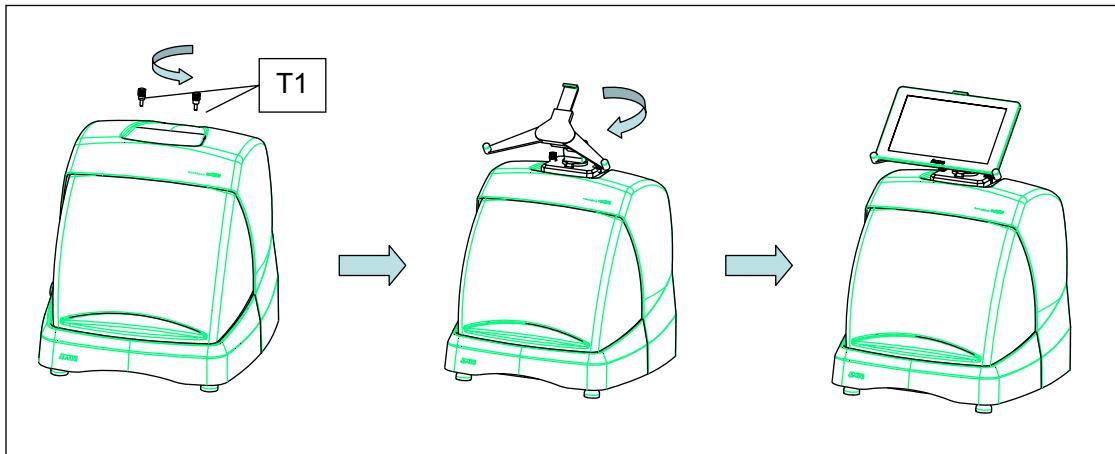


FIG. 3

- Gebrauch und Verstellen des Tablet-Halters.

Der Tablet-Halter hat verschiedene Einstellungen:

1. Einstellen der Höhe des oberen Greifers. Durch Drehen des Hebels (A) im Uhrzeigersinn lässt sich die Höhe des Greifers (B) regulieren, um das Tablet einzusetzen. Nachdem es eingepasst ist, verriegeln und im Gegenuhrzeigersinn drehen. Die Greifer (C) und (D) werden so eingestellt, dass sie sich an die Größe der Tablets anpassen.

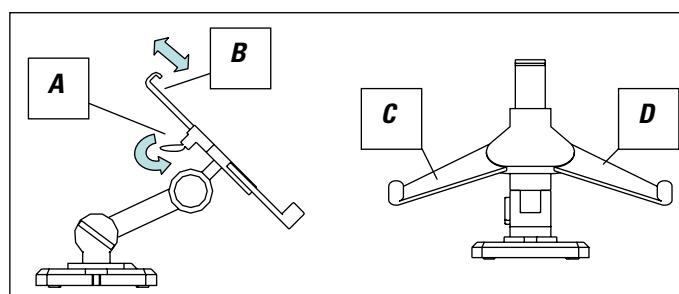


FIG. 4

2. Höhenverstellung des Tablet-Halters (E). Den Knopf (F) im Gegenuhrzeigersinn drehen, die Greifer des Tablets in der Höhe verschieden. Nachdem es eingepasst ist, Knopf (F) verriegeln und im Uhrzeigersinn drehen.

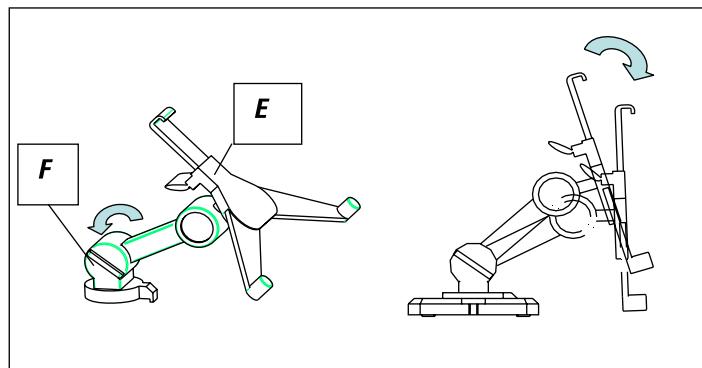


FIG. 5

3. Drehen des Tablet-Halters (E). Durch Entriegeln von Haken (F) lässt sich der Halter, auf dem das Tablet abgelegt wird, drehen. Nachdem er positioniert wurde, erneut verriegeln:

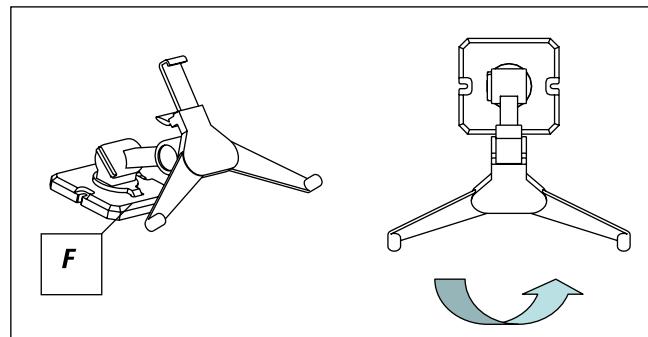


FIG. 6

### 2.1.3 NETZTEIL UND NETZKABEL

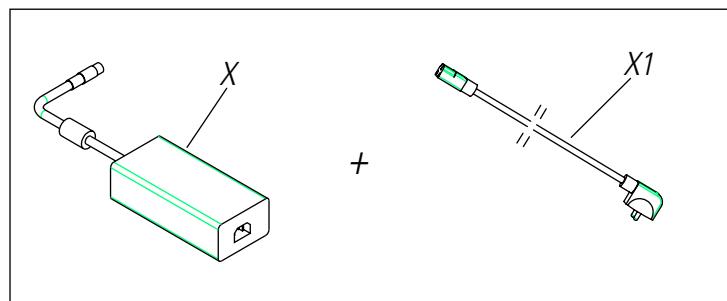


FIG. 7

Die 3-CODE mit dem Netzteil (X) verbinden und dieses mittels Netzkabel (X1) an das Stromnetz anschließen.

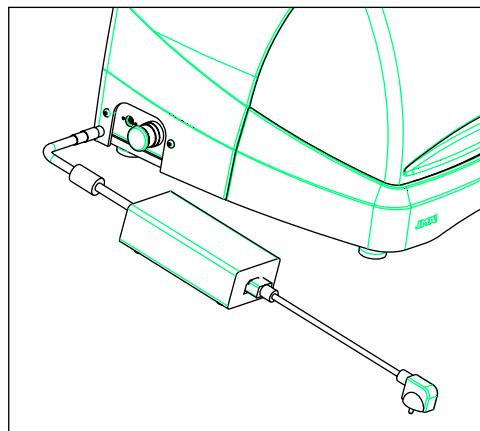


FIG. 8

**Hinweis:** Den 4-poligen Stecker mit 24 V Gleichstrom mit der flachen Seite nach unten anschließen.

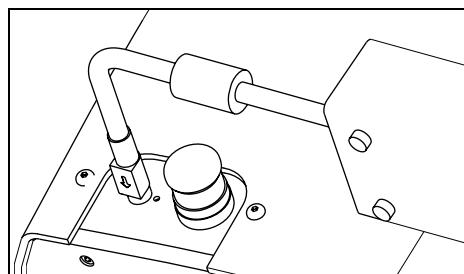


FIG. 9

## 2.2 INSTALLATION

Die Maschine wird zusammengebaut, kalibriert, kontrolliert und einsatzbereit geliefert und erfordert keine Montagevorgänge. Auf jeden Fall sollten Sie vor der ersten Inbetriebnahme folgende Kontrollen durchführen:

- Die 3-CODE-Maschine an die passende Versorgungsspannung (220 V 50 Hz oder 110 V 50/60 Hz) mittels beiliegenden Netzteils (siehe Abschnitt 2.1.3) anschließen.
- Es ist sehr wichtig, dass die Elektroinstallation der Einrichtung geerdet ist. Sicherstellen, dass die Maschine geerdet ist.

Nachdem Sie die Maschine ausgepackt und das mitgelieferte Kabel an das Stromnetz angeschlossen haben, ist die Maschine betriebsbereit.

Vergewissern Sie sich, dass der Not-Aus-Taster nicht gedrückt ist, andernfalls den Taster ausrasten.

Nach der Inbetriebnahme begeben sich die Laufwagen in ihre Ausgangsposition (falls sie nicht schon dort sind), und im Display leuchtet ein grünes Licht auf. (Abb. 10)

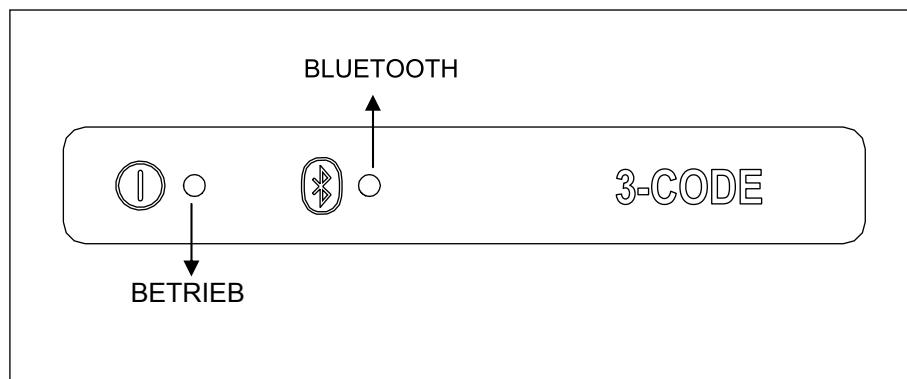


FIG. 10

Die 3-CODE-Maschine funktioniert nur, wenn sie mit dem Programm ERREBIKeyPro an das TABLET angeschlossen ist. Die Kommunikation zwischen Software und Maschine erfolgt mittels Bluetooth.

Anschließend das Tablet einschalten und dann die Software aktivieren. Nachdem das Programm aktiviert wurde, leuchtet auf dem Display ein blaues Licht auf. (Abb. 10). Die Maschine ist einsatzbereit.

## 2.3 BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Die 3-CODE-Maschine wurde entwickelt, um Zylinderschlüssel und Bohrmulden-/Bahnenschlüssel zu schneiden. In der Konzeptionsphase wurde sie bis ins kleinste Detail analysiert, damit eine kompakte, einfach zu handhabende und präzise Maschine entstand. Es handelt sich um eine Mechatronik-Maschine mit drei Motoren für die schrittweise Bewegung der Laufkarren.

Kurz gesagt haben Sie hier eine vielseitige Maschine, die sich für Zylinderschlüssel sowie Bohrmulden- bzw. Bahnenschlüssel verwenden lässt.

Lesen und/oder dekodieren Sie Zylinderschlüssel mit Standardkodierung und Bohrmulden-/Bahnenschlüssel mittels Kopiertaster mit Elektrokontakt.

## 2.4 SCHLÜSSELARTEN UND TERMINOLOGIE

Die 3-CODE-Maschine kopiert folgende Schlüsselarten:

- Zylinderschlüssel (A) und Fahrzeugschlüssel (B).
- Bohrmuldenschlüssel (D), Bahnenschlüssel (Fahrzeuge) (E).

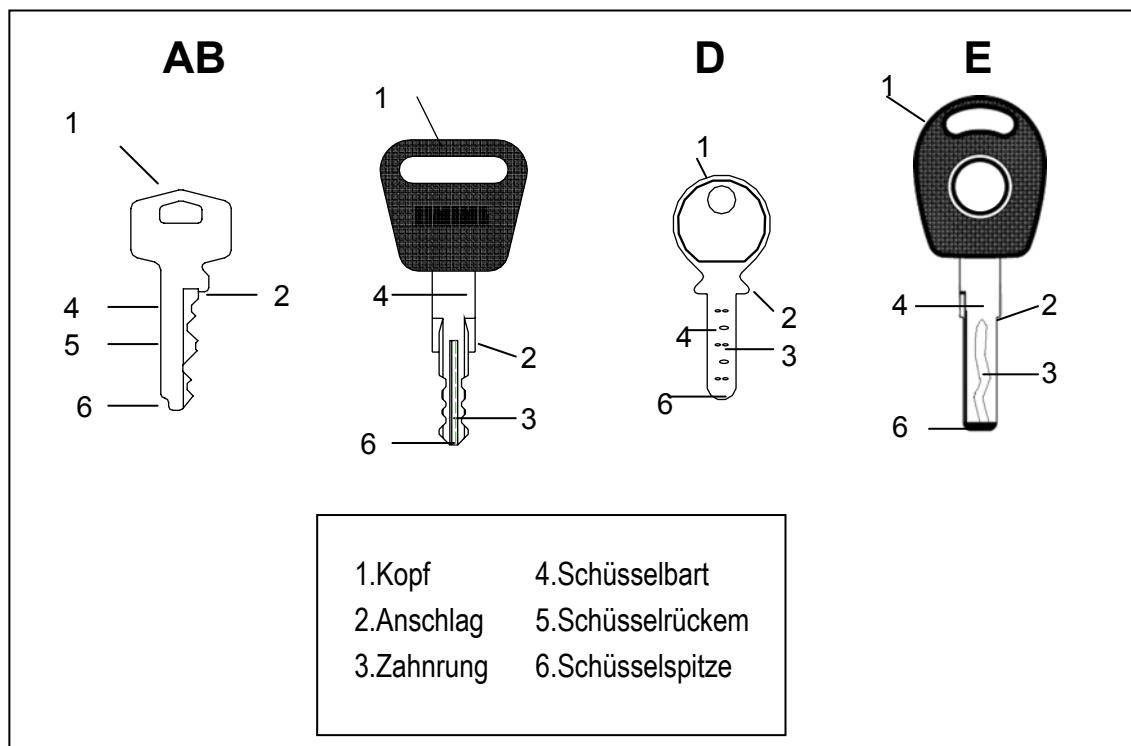


FIG. 11

## 2.5 TECHNISCHE DATEN

Hier die wichtigsten technischen Daten:

<b>Stromversorgung</b>	24 V Gleichstrom - 7,5 Amp. - 180 W
<b>Prisma-Fräser (Zylinderschlüssel)</b>	Zuführung: 100/240 V Wechselstrom 50/60 HZ-180 W
<b>Zylinder-Fräser (Bohrmulden-/Bahnenschlüssel)</b>	Aus Schnelldrehstahl. Umdrehungsgeschwindigkeit 1100 rpm.
<b>Standardspannbacke (MP1) für Zylinderschlüssel</b>	Aus Hartmetall. Umdrehungsgeschwindigkeit 12000 rpm.
<b>Spannbacke für Bohrmulden-/Bahnenschlüssel</b>	Mit vier Seiten
<b>Verlagerung</b>	Mit auswechselbaren Greifern
<b>Läufe Werkzeuge</b>	Mit Kugelgewindetrieb, schrittweise angetrieben durch Motoren auf korrigierten Rollenführungen.  X= 45mm.. Y= 45mm. Z= 30mm.
<b>Beleuchtungssystem</b>	LED-Diode
<b>Dimensionen</b>	Tiefe: 413 mm Breite: 427 mm Höhe mit Halter + Tablet: 612 mm Höhe ohne Halter + Tablet: 431 mm
<b>Tablet</b>	Android
<b>Gewicht</b>	27Kg.

## 2.6 ZUBEHÖRKASTEN

Die 3-CODE-Maschine ist mit einem Zubehörkasten für Wartung und Einstellung ausgestattet (Abb. 12). Er enthält folgendes Zubehör:

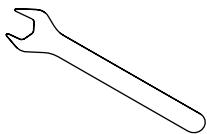
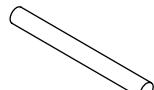
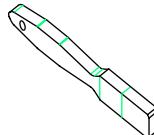
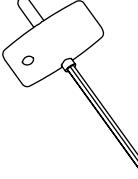
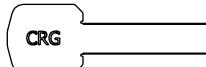
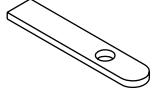
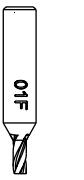
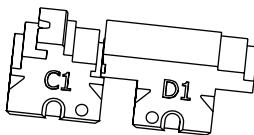
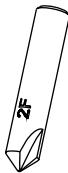
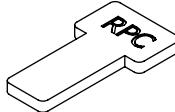
Maulschlüssel 18 mm 	Inbusschlüssel 2 mm 	Inbusschlüssel 5 mm 
Sperrstange Fräser Ø4 x 30 	Inbusschlüssel 2,5 mm 	Sicherung: T6.3A 250 V 
Bürste 	T-Inbusschlüssel 3 mm 	Einstellschablone CRG 
Satz Spitzenanschlag 	Inbusschlüssel 4 mm 	Fräser 03F 
Fräser 01F 	Spannbacke Kopiertaste RP 	Spannbacken C und D 
Fräser 2F 	RPC-Justierplatte 	

FIG. 12

## 3 SPANNBACKEN

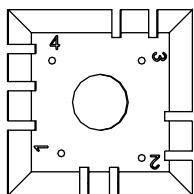
Die Maschine besteht aus zwei Spannbacken, eine für die maschinelle Bearbeitung von Zylinderschlüsseln und eine für Bohrmulden- und/oder Bahnenschlüssel. Hier erfahren Sie im Detail, wie die beiden Spannbacken für einen ordnungsgemäßen Betrieb einzusetzen sind.

### 3.1 SPANNBACKE FÜR ZYLINDERSCHLÜSSEL

#### 3.1.1 VERWENDUNG DER STANDARDSPANNBACKE „MP1“

Die Standardspannbacke „MP1“ wurde für das Einlesen und die maschinelle Bearbeitung von Zylinderschlüsseln entwickelt. Beim Einspannen des Schlüssels sollten Sie zwei Aspekte berücksichtigen: Seite und Anschlag des Schlüssels.

- Seite 1, 2, 3 und 4 der Standardspannbacke „MP1“.



Die Standardspannbacke hat 4 Seiten (die Nummerierung ist im oberen Teil der Spannbacke eingraviert), wodurch sich die eingespannten Schlüssel an der Rückseite und im Profil festmachen lassen. Die Spannbacke wurde dafür entwickelt, verschiedene Schlüsselmodelle zu halten. Der Seitenwechsel ist einfach, die Spannbacke etwas offen lassen und von Hand bis zu der gewünschten Seite drehen.

Nachfolgend sehen Sie die verschiedenen Seiten und Merkmale des Schlüssels, der zu befestigen ist.

- a) Duplikat eines Schlüssels, der auf der Rückseite aufliegt:

Seite 1: Schlüssel mit normalem Schließbart.

Seite 2: Schlüssel mit schmalem Schließbart.

- b) Duplikat eines Schlüssels mittels Befestigen des Schlüssels durch das Profil:

Seite 3: Schlüssel mit Führung im unteren Teil:

Seite 4: Schlüssel mit Führung im oberen Teil:

Darstellung der Standardspannbacke mit Abbildungen der verschiedenen Befestigungen (Abb. 13)

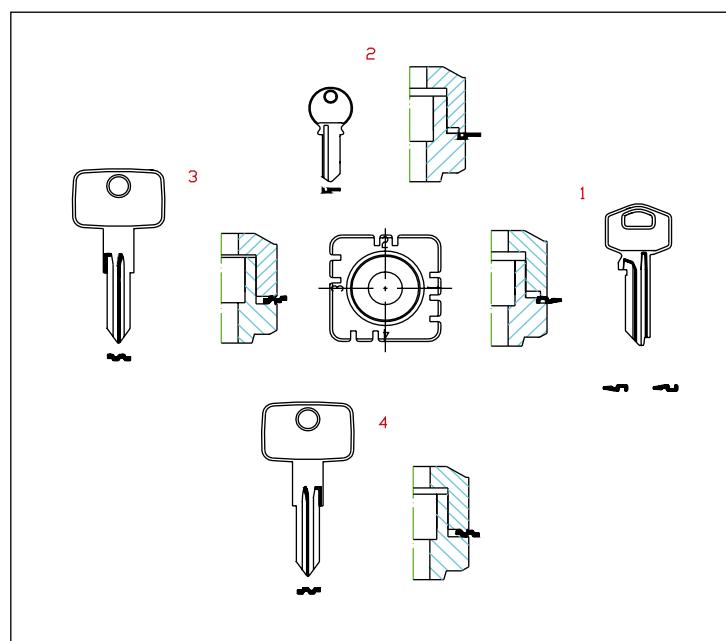


FIG. 13

- Anschlag des Schlüssels.

Nachdem Sie die Seite der Spannbacke ausgewählt haben, den Schlüssel längst positionieren. Hierfür muss der Anschlag des Schlüssels berücksichtigt werden. Je nach Schlüsselmodell gibt es zwei Arten von Anschlag:

1. Anschlag: Hals (C): Dies ist die am häufigsten vorkommende Art. Der Anschlag des Schlüssels wird mithilfe des mechanischen Anschlags der Spannbacke gefertigt. (Abb. 14)

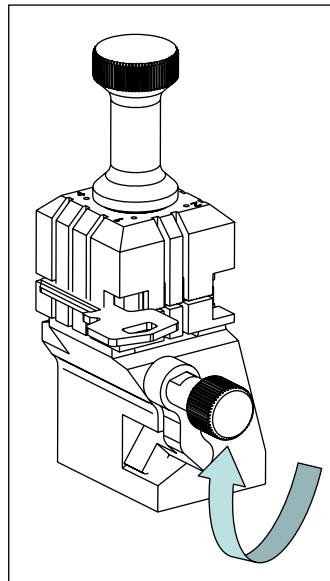


FIG. 14

2. Spitzenanschlag (1, 2, 3): Der Anschlag des Schlüssels wird mithilfe des im Zubehörkasten mitgelieferten Spitzenanschlags gefertigt, der neben den Schlüssel in den Schlitz der Standardspannbacke gelegt.

Beispiel eines auf Seite 1 gelegten Schlüssels und Anschlag 2 (Abb. 15)

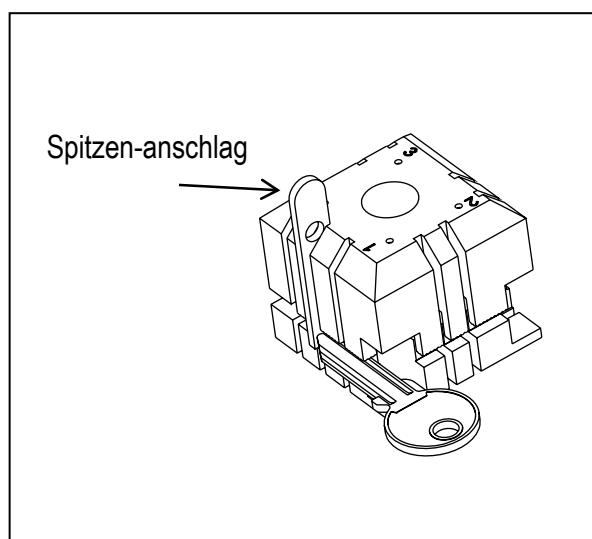


FIG. 15

Abbildung einer Spannbacke mit Nummerierung der Nuten zur Erzeugung der Anschläge. (Abb.16)

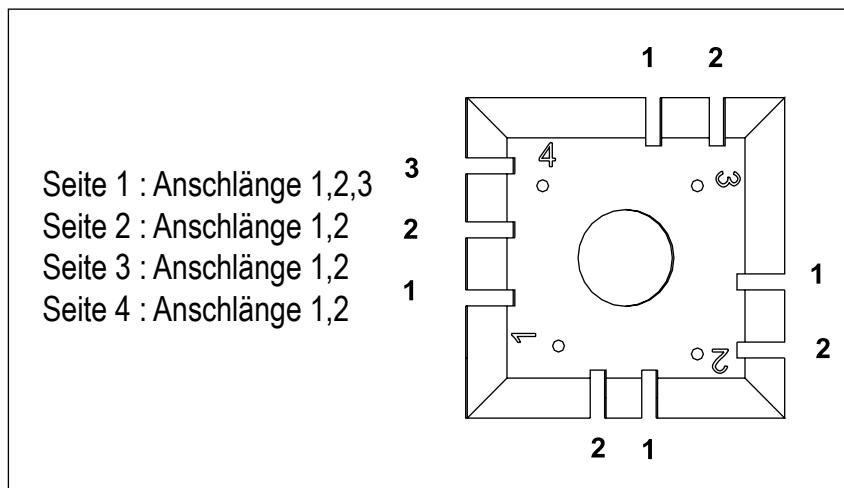


FIG. 16

Beim Eingeben des Codes des Schlüssels, der kodiert oder maschinell bearbeitet werden soll, erscheinen alle Angaben zum Einspannen des Schlüssels in der Software **ERREBIKeyPro** auf dem Tablet.

### **3.2 SPANNBACKE FÜR BOHRMULDENSCHLÜSSEL UND BAHNENSCHLÜSSEL.**

Je nach Schlüssel, der maschinell bearbeitet oder kodiert werden soll, die Hinweise beachten, die in der Software ERREBIKeyPro auf dem Tablet erscheinen. Die wichtigsten Hinweise beziehen sich auf Folgendes:

#### **3.2.1 SPANNBACKE**

Hier wird angegeben, welches Spannbackenmodell verwendet werden muss.

In die Spannbacken können sowohl Bohrmuldenschlüssel als auch Bahnenschlüssel eingeführt werden. Sollte die Spannbacke entfernt werden müssen, bitte folgende Schritte befolgen:

- 1) Den transparenten Schutz anheben.
- 2) Schraube (T2) lockern und die Spannbacke entfernen, indem Sie diese zu sich herausziehen.
- 3) Die Spannbacke in den Schwalbenschwanz einsetzen (vorab den Aufnahmehbereich säubern) und bis zum Anschlag bewegen.
- 4) Durch Drehen von Schraube (T2) die Spannbacke blockieren.

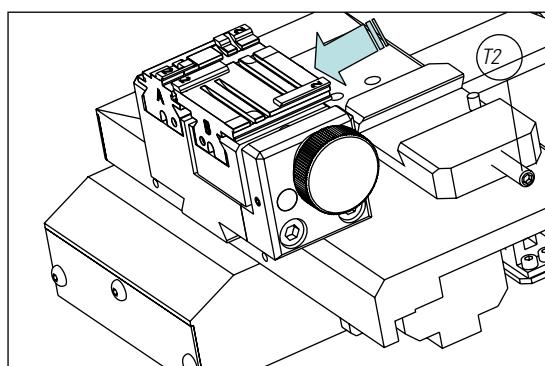


FIG. 17

### 3.2.2 ART DES ANSCHLAGS

In die Spannbacke lassen sich Bohrmuldenschlüssel und Bahnenschlüssel, mit Halsanschlag oder Referenz an der Spitze, einführen. Erstere (mit Anschlag C) müssen gegen die Greifer gelehnt werden, während die anderen (Spitzenanschlag) in einem der Schlitzte (1-2-3) platziert werden müssen, wie in der Software ERREBIKeyPro angegeben. Hierfür verwenden Sie den Spitzenanschlag aus dem Zubehörkasten. Nachdem der Schlüssel positioniert wurde, entfernen Sie ihn.

- Halsanschlag

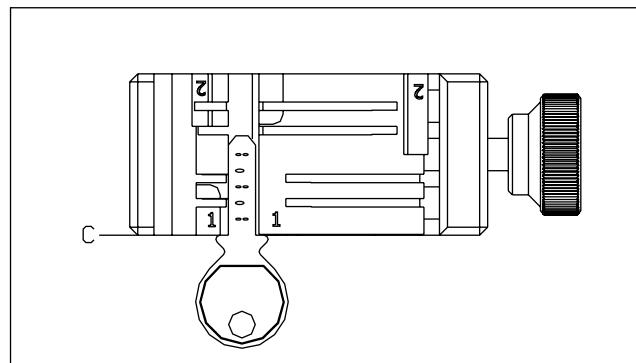


FIG. 18

- Spitzenanschlag (1-2-3)

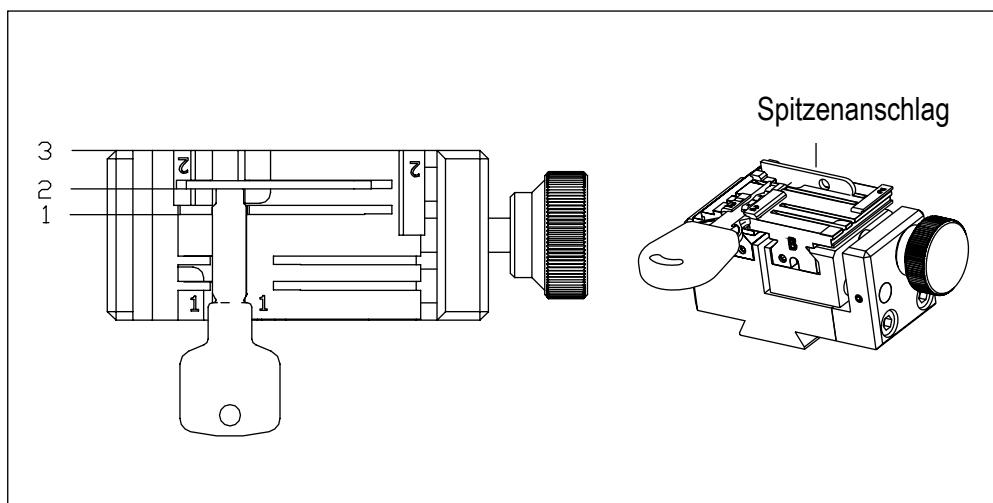


FIG. 19

### 3.2.3 GREIFERMODELL

Die Spannbacke besteht aus zwei Standardgreifern, einem festen (A) und einem beweglichen (B). Eines der wichtigsten Merkmale der Greifer ist die Tatsache, dass sie zwei Seiten haben, um die verschiedenen Schlüsselmodelle dort aufzulegen. Sowohl der feste als auch der bewegliche Greifer hat zwei Seiten, nämlich 1 und 2.

Folgende Schritte zeigen, wie Sie den Greifer austauschen oder die Seite des Greifers wechseln:

- 1) Knopf (T3) bis zum Ende aufdrehen.
- 2) Den/Die Greifer mit den Fingern vom hinteren Teil aus drücken und zum Bediener ziehen. (Abb. 20)
- 3) Mit der Bürste den Aufnahmebereich der Greifer säubern.
- 4) Den Greifer austauschen oder die Seite wechseln und bis zum Anschlag einführen.

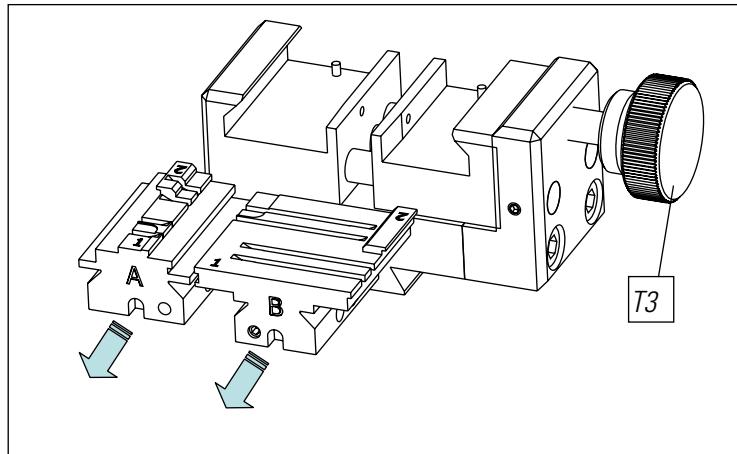


FIG. 20

**Hinweis:** In der Software **ERREBIKeyPro** auf dem Tablet finden Sie Informationen zu den zu verwendenden Greifern.

### 3.3 3.3 EINRICHTEN DER VERSCHIEDENEN SPANNBACKEN

Die Maschine setzt sich aus 2 verschiedenen Bereichen (Zylinder- und Sicherheits-) zusammen, um die Spannbac-ken einzurichten und das Einlesen durchzuführen.

#### 3.3.1 EINRICHTEN SPANNBACKE ZYLINDERSCHLÜSSEL

Kann zum Einrichten von Fräser oder Ableser verwendet werden. Kann nach dem Einrichten zum Einlesen von Schlüsseln verwendet werden.

Mit folgenden Schritten lässt sich der Fräser einrichten:

- 1) CRG (T4) an Spannbacke MP1 an Seite 1 legen. (Abb. 21)

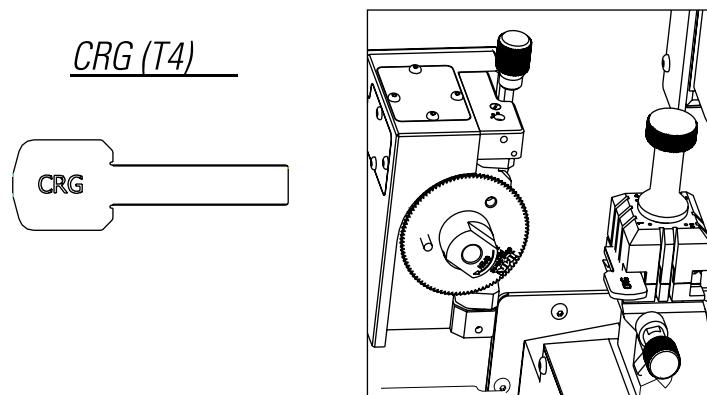


FIG. 21

- 2) Im Menü EINRICHTEN -> Auswahl Einrichtung -> Nullabgleich-Maschinen (Zylinderschlüsse) -> Fräser aufrufen.
- 3) Spannbacke auswählen und dann den Schalter für das Einrichten des Fräzers betätigen.

Zum Einrichten des Lesegeräts der Zylinderschlüssel:

- 1) CRG (T4) auf Seite 1 an Spannbacke MP1 legen. (Abb..22)
- 2) Kopiertaster durch Drehen der Achse (T5) in Testposition platzieren

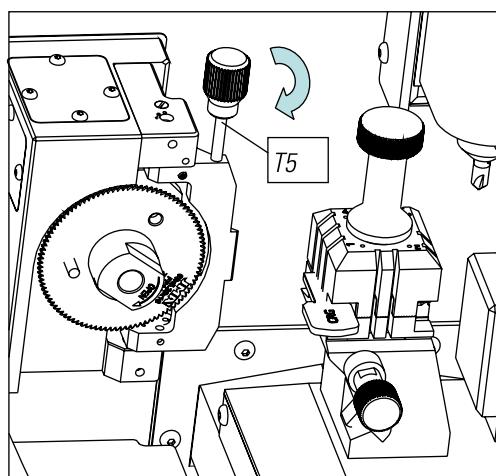


FIG. 22

3) Im Menü EINRICHTEN -> Auswahl Einrichtung -> Einstellen Nullabgleich-Maschinen (Zylinderschlüsse) -> Lesegerät.

4) Spannbacke auswählen und dann den Schalter für das Einrichten des Fräzers betätigen.

Zum Einlesen von Zylinderschlüsseln:

1. Den Flachschlüssel an die Seite legen, die Spannbacke MP1 entspricht.
2. Kopiertaster durch Drehen der Achse (T5) in Testposition platzieren

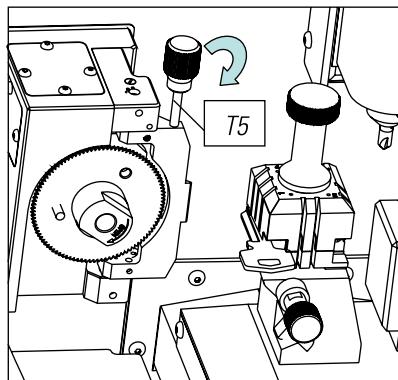


FIG. 23

3. Im Datenblatt des Schlüssels die Schlüsselkopiertaste betätigen.

### 3.3.2 EINRICHTEN SPANNBACKE SICHERHEIT

#### 3.3.2.1 KOPIERTASTER RP

Der Kopiertaster RP wird zum Einrichten des Fräzers verwendet. Er muss eingesetzt werden, wenn Spannbacke oder Greifer gewechselt werden. Diese Schritte sind dabei zu befolgen:

- 1) Kopiertaster RP in den Fräserhalter (T6) legen.
- 2) Durch Drehen des 3-mm-Inbusschlüssels (T7) den Kopiertaster befestigen.
- 3) Die RPC-Justierplatte in das Spannfutter legen, von der Rückseite der Klemme (Fig. 24)
- 4) Im Menü EINRICHTEN -> Auswahl Einrichtung -> Nullabgleich-Maschinen (Sicherheitsschlüsse) -> Fräser aufrufen.
- 5) Spannbacke auswählen und den Schalter zum Einrichten des Fräzers betätigen.

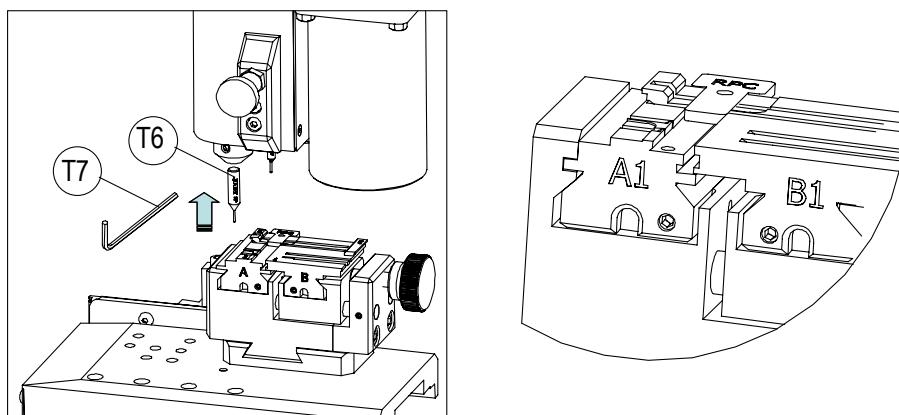


FIG. 24

### 3.3.2.2 KOPIERTASTER 1P

Der Kopiertaster 1P wird benutzt, um den Ableser zum Kodieren von Bohrmuldenschlüssel oder Bahnenschlüssel einzurichten.

Zum Einrichten des Ablesers:

- 1) Den Handhebel (T8) herausziehen und in seine Position absinken lassen.
- 2) Die RPC-Justierplatte in das Spannfutter legen, von der Rückseite der Klemme (Fig. 24)
- 3) Im Menü EINRICHTEN -> Auswahl Einrichtung -> Nullabgleich-Maschinen (Sicherheitsschlüsse) -> Lesegerät aufrufen.
- 4) Spannbacke auswählen und den Schalter zum Einrichten des Fräzers betätigen.
- 5) Nach Abschluss des Zyklus den Kopiertaster erneut in dessen Ruheposition anheben.

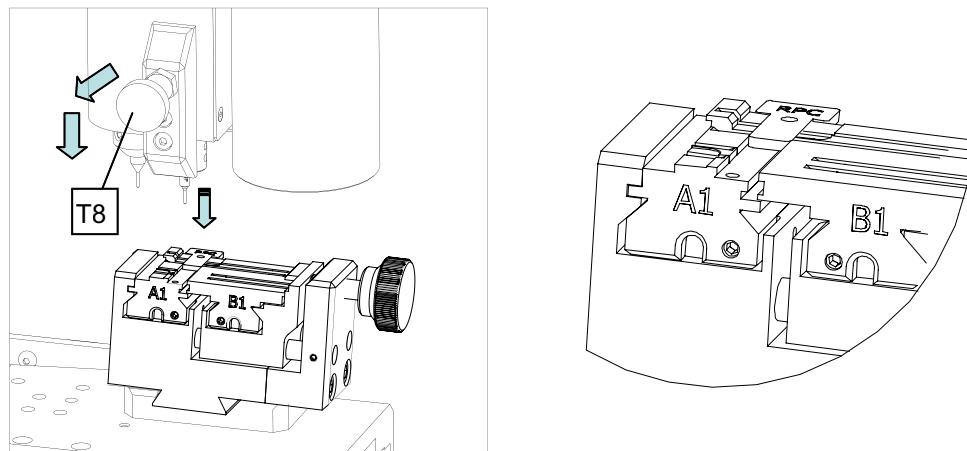


FIG. 25

Zum Kodieren von Bohrmulden- oder Bahnenschlüsseln:

- 1) Handhebel (T8) herausziehen und in seine Position absinken lassen.
- 2) Im Datenblatt des Schlüssels die Schlüsselkopiertaste betätigen.

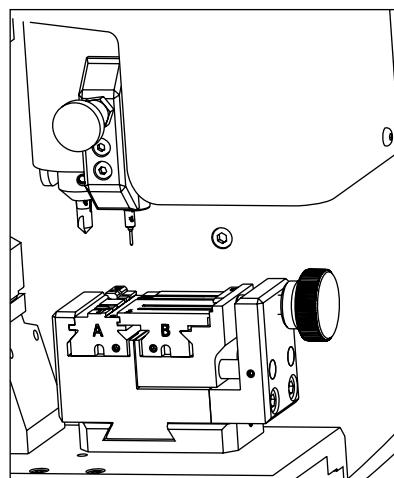


FIG. 26

## 4 VERWENDUNG DES TABLETS

In der Kiste der Maschine, separat verpackt, befindet sich das Tablet, das USB-Kabel/Mikro-USB-Kabel und Netzstecker.

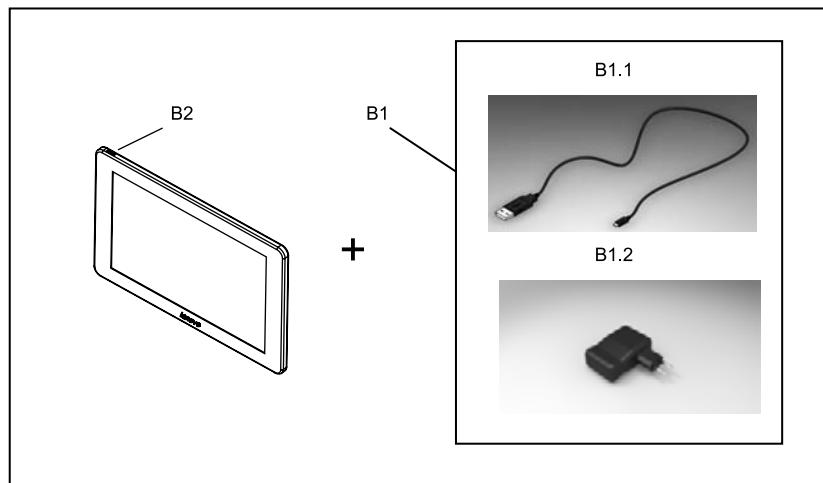


FIG. 27

### 4.1 TABLET LADEN UND EINSCHALTEN

Vor der Nutzung des Tablets kann es erforderlich sein, den Akku aufzuladen. Es gibt zwei Aufladeoptionen:

- 1) Durch Anschließen des Netzteils (B1) des Tablets an eine 220 V-Netzspannung.
- 2) Anschließen des USB-/Mikro-USB-Kabels (B1.1) an die Maschine selbst. (SIEHE 2.1.1)

Es empfiehlt sich, das Tablet vor der ersten Verwendung komplett aufzuladen.

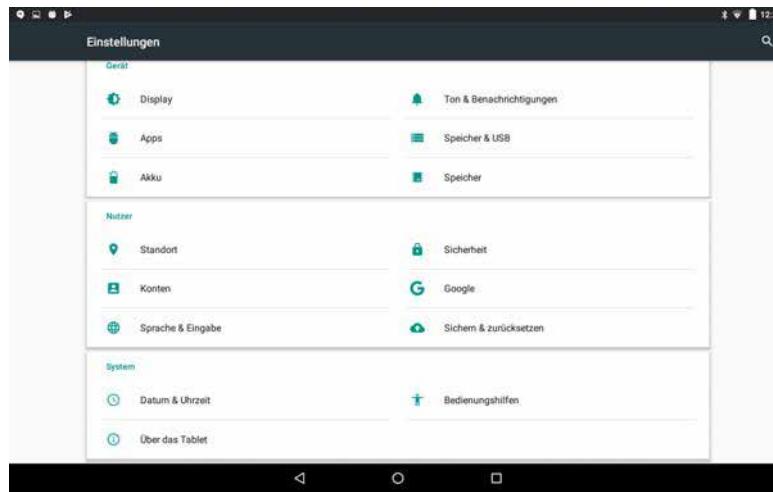
Einschalten des Tablets: Hierfür halten Sie die entsprechende Taste (B2) einige Sekunden gedrückt.

### 4.2 WAHL DER SPRACHE

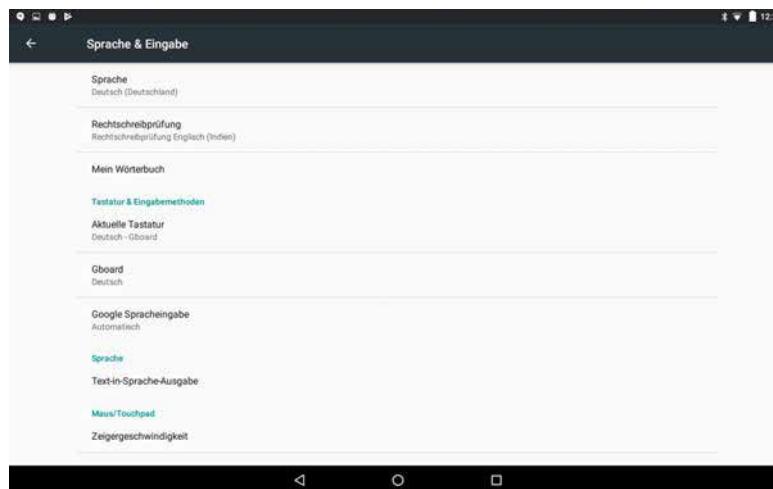
- 1) Auswählen „Einstellungen“.



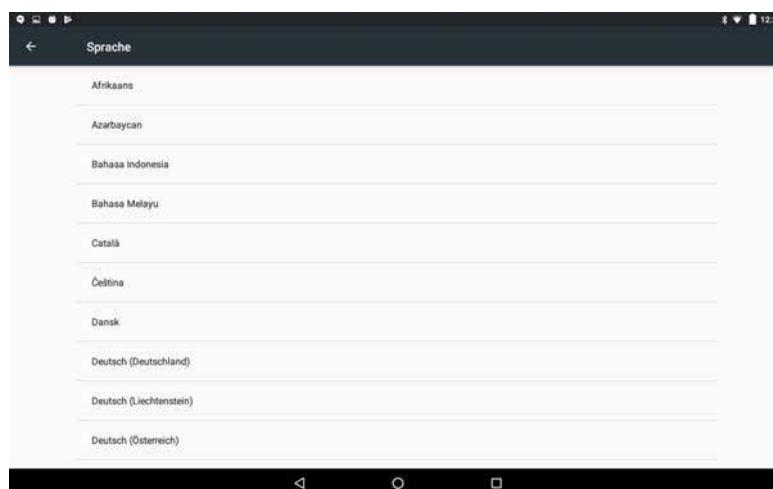
2) Auswählen „Sprache und Texteingabe“.



3) Auswählen „Sprache“.



4) Verschieben und die gewünschte Sprache auswählen.



5) Zum Beenden den Kreis betätigen.



**Anmerkung:** Für sämtliche Funktionen des 3-CODE befolgen Sie bitte, was in der Software ERREBIKeyPro und Handbuch dargelegt ist.

Für alle anderen Angaben befolgen Sie bitte, was in der Kurzanleitung des Tablets angegeben ist.

## 5 REINIGUNG UND SICHERHEIT

Für die Reinigung empfehlen wir Ihnen, folgende Hinweise zu beachten:

- Halten Sie die Funktionsteile der Maschine so sauber wie möglich. Mit der Bürste Späne der maschinellen Bearbeitung entfernen.
- Auf keinen Fall Druckluft zum Reinigen des Arbeitsbereichs einsetzen, die Späne würden in die Funktionsteile eindringen.

Für leit empfehlen wir Ihnen, folgende Hinweise zu beachten:

- Die Maschine erst dann starten bzw. betätigen, wenn Sie alle Sicherheitsthemen, Installationsanweisungen, Bedienerführung und Wartungsverfahren erfüllt und verstanden haben.
- Ziehen Sie stets den Netzstecker, bevor Sie Reinigungs- oder Wartungsarbeiten vornehmen.
- Mit trockenen Händen arbeiten.
- Stellen Sie sicher, dass die Maschine geerdet ist.

## 6 WARTUNG

Vor der Durchführung jeglicher Wartungsvorgänge müssen folgende Anforderungen erfüllt sein:

- Solange die Maschine in Betrieb ist, keine Arbeitsgänge vornehmen.
- Sie müssen den Netzstecker ziehen.
- Die Anweisungen dieses Handbuch sind strikt einzuhalten.
- Ausschließlich Originalersatzteile verwenden.

Die Maschine benötigt keine besondere Wartung, nur eine Überholung und gegebenenfalls Ersatz der Verschleißteile, z.B.: Fräser, Spannbacken, Kopiertaster...

**Anmerkung:** Für die vorbeugende Wartung der Maschine ist es ratsam, Schmiermittel zu verwenden. Achten Sie darauf, dass das Produkt keinen Kontakt mit elektronischen Teilen hat.

## 6.1 ZUGRIFF AUF DEN HINTEREN TEIL

Um Zugang zum rückseitigen Teil zu haben, ist es notwendig, folgendermaßen vorzugehen:

- 1) Die Maschine mittels Not-Aus-Taster ausschalten und den Netzstecker ziehen.
- 2) Tablet vom Halter nehmen.
- 3) Die 7 Schrauben (T10) mit einem 3 mm-Inbusschlüssel lösen 3. (Abb. 28).
- HINWEIS:** Die verzinkten Schrauben nicht berühren
- 4) Den rückseitigen Schutz (T11) durch Anheben entfernen.

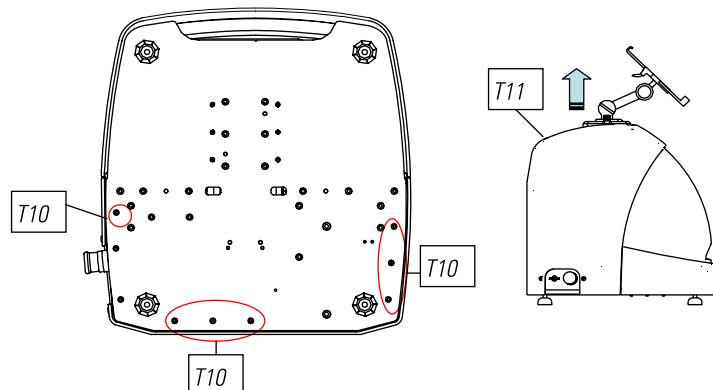


FIG. 28

## 6.2 ERSATZ STEUERUNG

Zum Austausch der Steuerung gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1) Den rückseitigen Schutz entfernen. (Siehe 6.1)
- 2) Die Kabel entfernen, die an die Steuerung angeschlossen sind.
- 3) Beide Schrauben (T12) mit einem 5-mm-Inbusschlüssel lösen. (Abb. 29)
- 4) Die Steuerung ersetzen.
- 5) Alle Komponenten erneut anbringen.

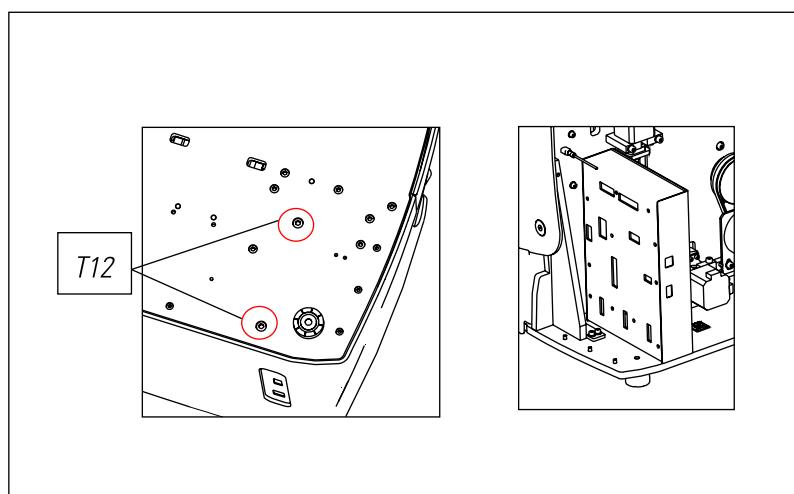


FIG. 29

### 6.3 SÄUBERN BEREICH SPANSAMMELSCHALE

Zum Entnehmen der Spansammelschale gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1) Durch Nach-Oben-Ziehen die Spansammelschale entnehmen.
- 2) Späne mithilfe der Bürste entfernen.
- 3) Die Schale erneut einsetzen, indem Sie sie auf den beiden schwarz markierten Streifen (T13) im Maschinenbett (Abb. 30) bis zum Ende bewegen.

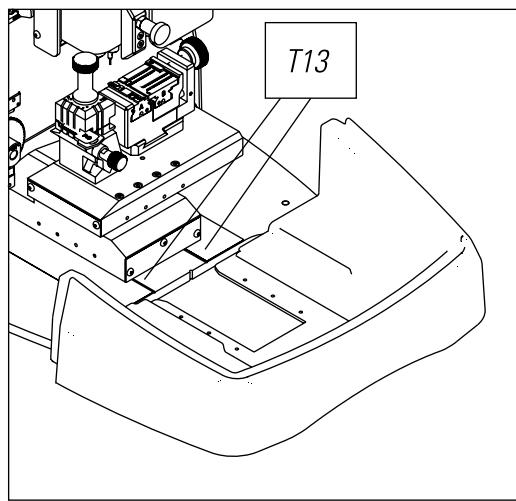


FIG. 30

### 6.4 AUSTAUSCH DES PRISMAFRÄSERS

Für den Austausch des Fräzers wie folgt vorgehen:

- 1) Die Maschine mittels Hauptschalter ausschalten und Netzkabel ziehen.
- 2) Den frontalen Plastikschutz anheben.
- 3) Die Sperrstange (T14), die sich im Zubehörkasten befindet, einführen. (Abb. 31)
- 4) Die Befestigungsschraube (T15) mit dem 18 mm-Maulschlüssel abschrauben.

**HINWEIS:** Gewinde nach links

- 5) Fräser ersetzen, Schraube anziehen, die Stange aus der Bohrung entnehmen und die Schutzabdeckung platzieren.

**Anmerkung:** Falls ein neuer Fräser installiert wird, muss dieser eingerichtet werden  
(Siehe Abschnitt 3.3.1).

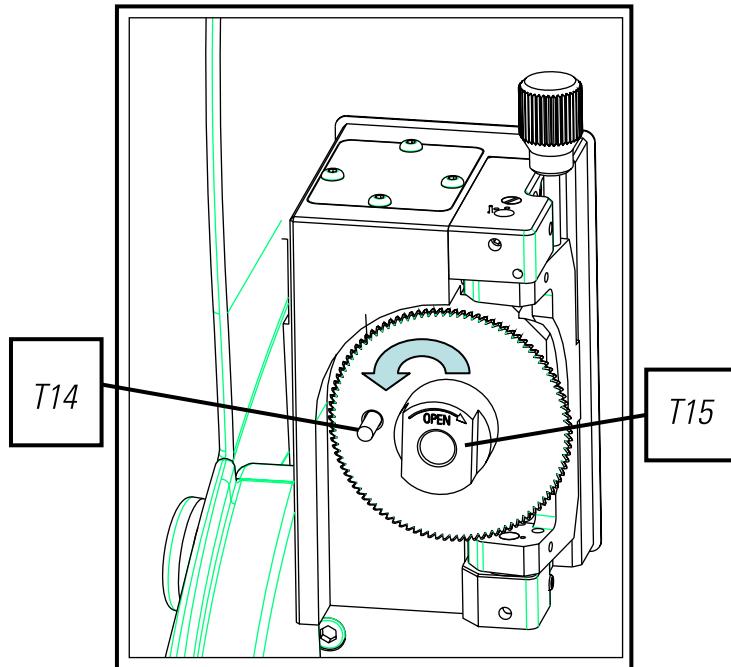


FIG. 31

## 6.5 AUSTAUSCH ZYLINDERFRÄSER

- 1) Die Maschine mittels Hauptschalter ausschalten und Netzkabel ziehen.
- 2) Den frontalen Plastikschutz anheben.
- 3) Gewindestift (T16) mit einem 3 mm-Schlüssel (T17) aufschrauben und Zylinderfräser (T18) entnehmen. Abb. 32
- 4) Fräser austauschen, indem Sie bis zum Anschlag nach oben drücken.
- 5) Gewindestift eindrehen. (T16)

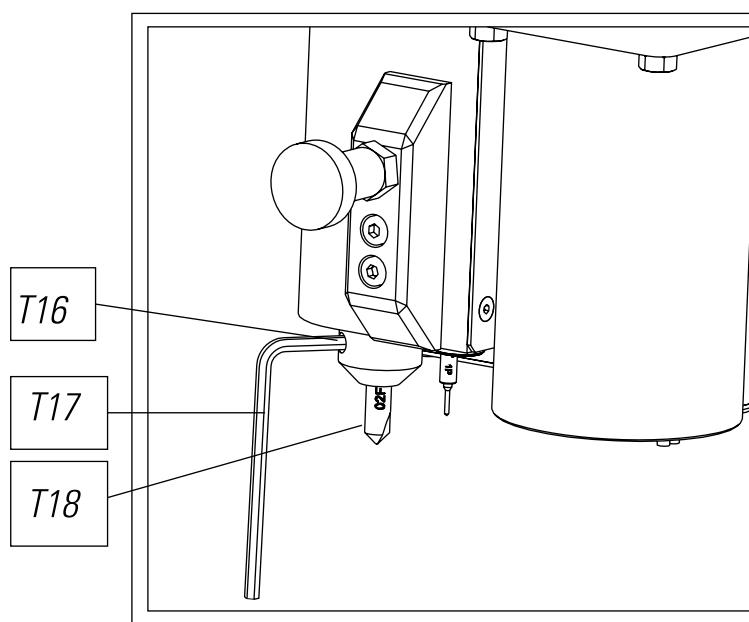


FIG. 32

## 7 ABFALLENTSORGUNG

Unter Abfall versteht man alle Arten von Substanzen oder Gegenstände, die Produkt menschlicher Aktivität oder natürlicher Zyklen sind, die entsorgt wurden oder für die Entsorgung bestimmt sind.

### 7.1 VERPACKUNG

- Da die Verpackung, in der die 3-CODE-Maschine geliefert wird, aus Karton besteht, kann sie als Verpackungsmaterial recycelt werden.
- Als Abfall wird sie mit festem Hausmüll gleichgesetzt und darf daher nur in Spezialcontainer für Karton entsorgt werden.
- Die Schalen, welche die Maschine in der Kartonbox schützen, bestehen aus Polymermaterial, das mit festem Hausmüll vergleichbar ist und daher nur in den normalen Abfallbeseitigungsvorrichtungen entsorgt werden darf.

### 7.2 SPÄNE

- Die beim Kopieren von Schlüsseln entstehenden Abfälle werden als Sondermüll eingestuft, werden jedoch dem festen Hausmüll gleichgesetzt, wie zum Beispiel Stahlwolle.
- Diese Abfälle werden gemäß den in der EUR gültigen Vorschriften beseitigt, d.h., sie sind an den speziellen Abfallentsorgungsstellen abzugeben.

### 7.3 MASCHINE

- Vor dem Auseinandernehmen der Maschine muss diese außer Betrieb gesetzt werden, d.h., die Stromversorgung muss unterbrochen werden. Ebenso müssen die Kunststoffteile von den Metallteilen getrennt werden.
- Danach können sämtliche Abfälle gemäß den im Benutzungsland der Maschine gültigen Gesetzesvorschriften entsorgt werden.

## 8 BETREUUNG

Für alle Kunden der 3-CODE-Maschine hat Alejandro Altuna einen Kundendienst.

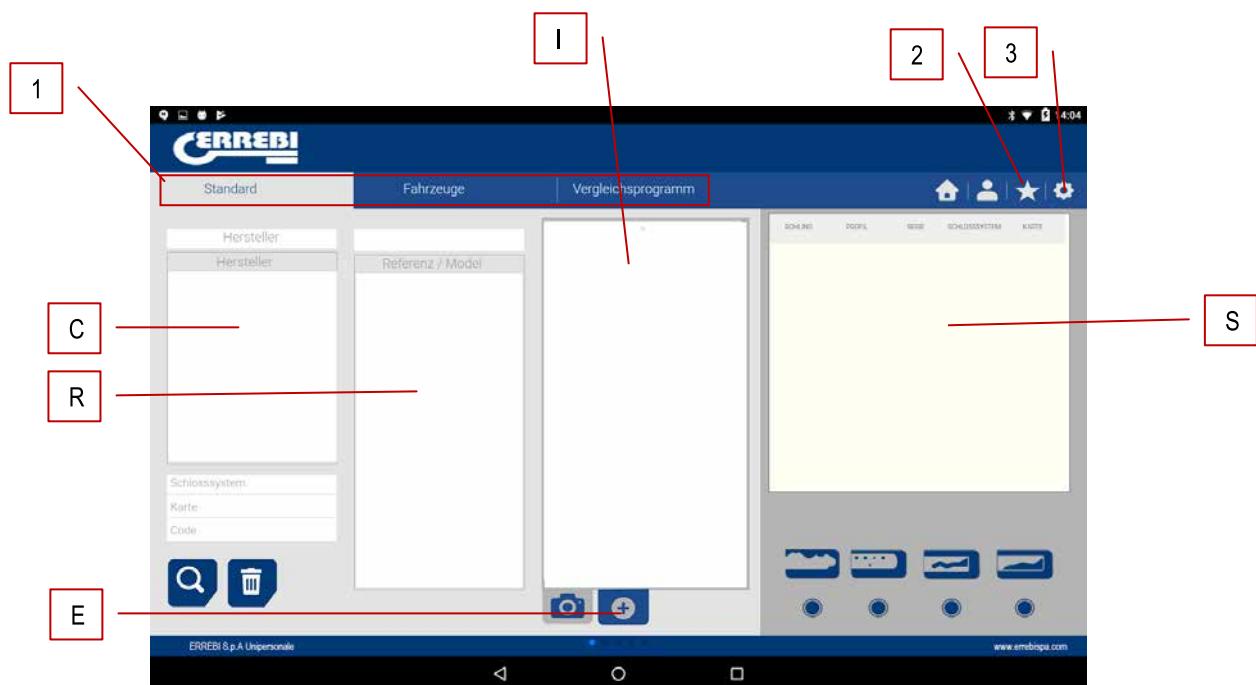
Um die umfassende Sicherheit des Bedieners zu gewährleisten, sollten sämtliche Arbeiten, die nicht in diesem Handbuch erwähnt werden, vom Hersteller oder Kundendienst durchgeführt werden. Bei Fragen zur Handhabung der Maschine werfen Sie einen Blick auf den entsprechenden Abschnitt auf der Rückseite des Handbuchs.

## 9 LEITFADEN BETRIEB SOFTWARE

Die Software „ERREBIKeyPro“ wird zur kompletten Steuerung der 3-CODE-Maschine eingesetzt. Wenn Sie das Symbol anklicken, haben Sie Zugriff auf diese Software.



Sobald das Programm ausgeführt wird, sehen Sie folgendes Hauptmenü.



1) Das Programm ist in 3 verschiedene Bereiche unterteilt, je nach Art der Suche, die Sie durchführen möchten.

- a) Suche nach Schlosshersteller
- b) Suche von Kraftfahrzeugwesen, nach Typ, Marke, Modell und Jahr
- c) Suche von Schlüsseln nach Äquivalenten eines anderen Herstellers

2) Favoriten. Hier finden Sie die am häufigsten vorkommenden Schlüsselserien, die Sie zu den Favoriten hinzugefügt haben.

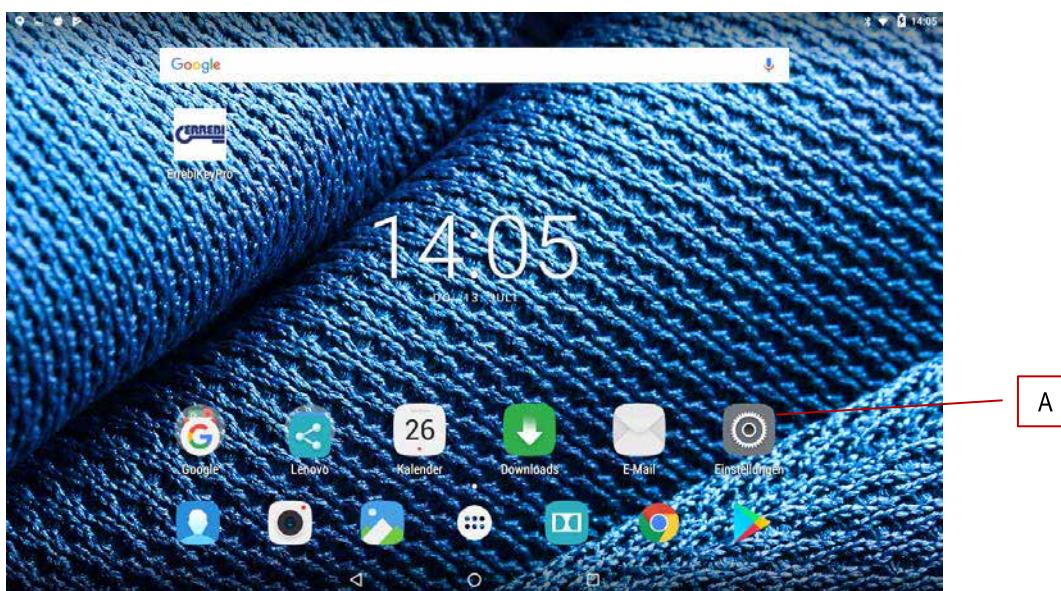
3) Einstellungen

Das Programm zeigt Ihnen stets die Abbildung (I) des Rohschlüssels, Informationen des Schlossherstellers (C), Referenznummern (R) von Schlüsselrohlingen eines Schlüsselherstellers, zusätzliche Informationen wie Referenzen von Äquivalenten (E) anderer Schlüsselhersteller und schließlich haben Sie Informationen zu den Serien (S), die diesem Hersteller oder Schlüsselmodell zugewiesen wurde, je nach Art der Anfrage.

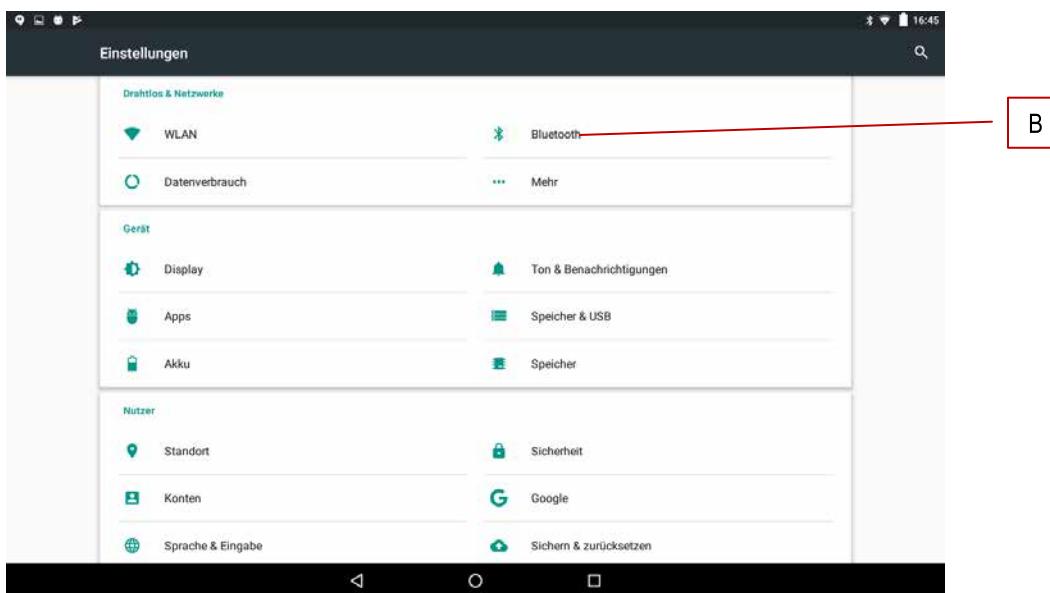
## 9.1 BLUETOOTH-LINK

Die 3-CODE-Maschine wird mit einem Tablet geliefert, auf dem die App konfiguriert ist, damit es mit der 3-CODE funktioniert, jedoch kann die ERREBIKeyPro-App auf jedem Tablet mit einem Bildschirm ab 8“ und mit Android ab 4.4.2-Version „Kitkat“ installiert werden. Falls Sie das Tablet wechseln und für die Steuerung des 3-CODE ein anderes Tablet verwenden, müssen Tablet und 3-CODE-Maschine zunächst gekoppelt werden. Hierfür wie folgt vorgehen: 3-CODE-Maschine einschalten und beobachten, dass die grüne Diode fest ist, was bedeutet, dass die Maschine initialisiert und vorbereitet ist. Vergewissern Sie sich, dass die Bluetooth-Diode nicht leuchtet. Dies würde bedeuten, dass die Maschine bereits mit einem Tablet verbunden ist, dann kann sie nicht an ein anderes Tablet gekoppelt werden. Wenn die blaue Bluetooth-Diode aus ist, nehmen Sie die Koppelung vor.

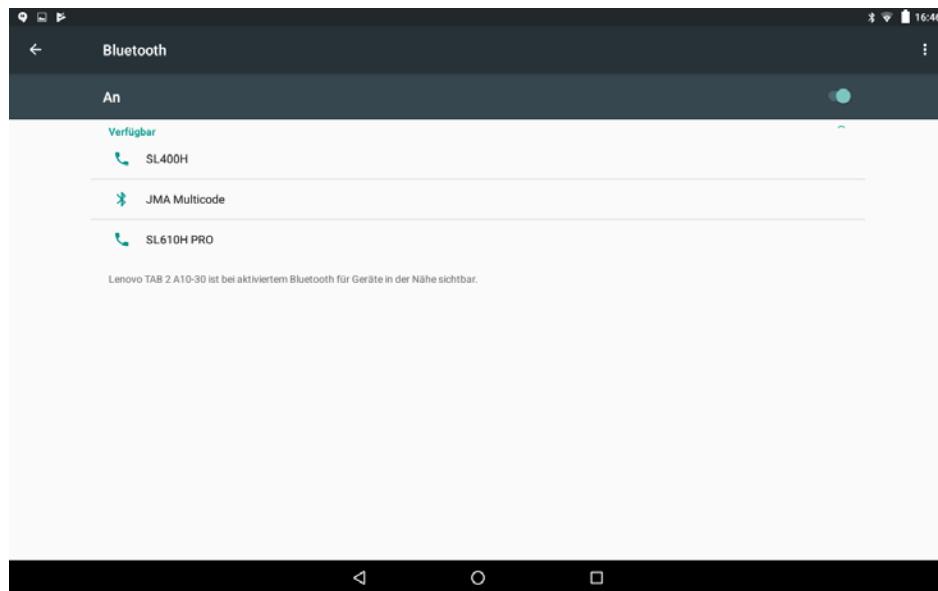
- Den Bereich Einstellungen (A) des Android-Tablets aufrufen.



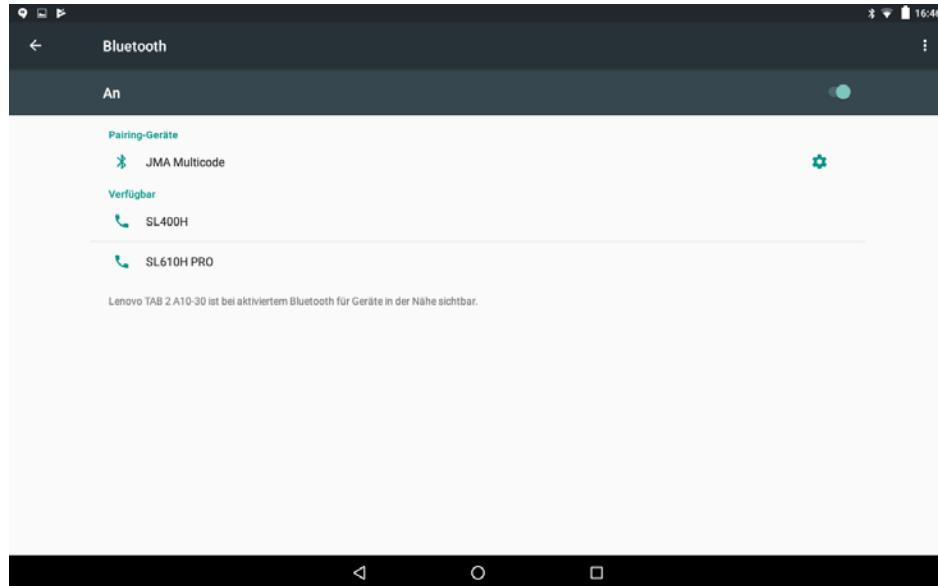
- Von "Einstellungen" zu Bluetooth (B) im Abschnitt "Drahtlose Verbindungen und Netze" gehen:



Vergewissern Sie sich auf dem nächsten Bildschirm „Bluetooth-Geräte“, ob das Bluetooth des Tablets aktiviert ist, damit Sie alle Geräte suchen können, die sich in Reichweite befinden (der Reichweitenradius beträgt 15 Meter, ohne Hindernisse. Sollten Hindernisse, wie Wände, vorhanden sein, sinkt der Reichweiteradius normalerweise). Suchen Sie das Bluetooth-Gerät mit dem Namen „JMA Multicode“.



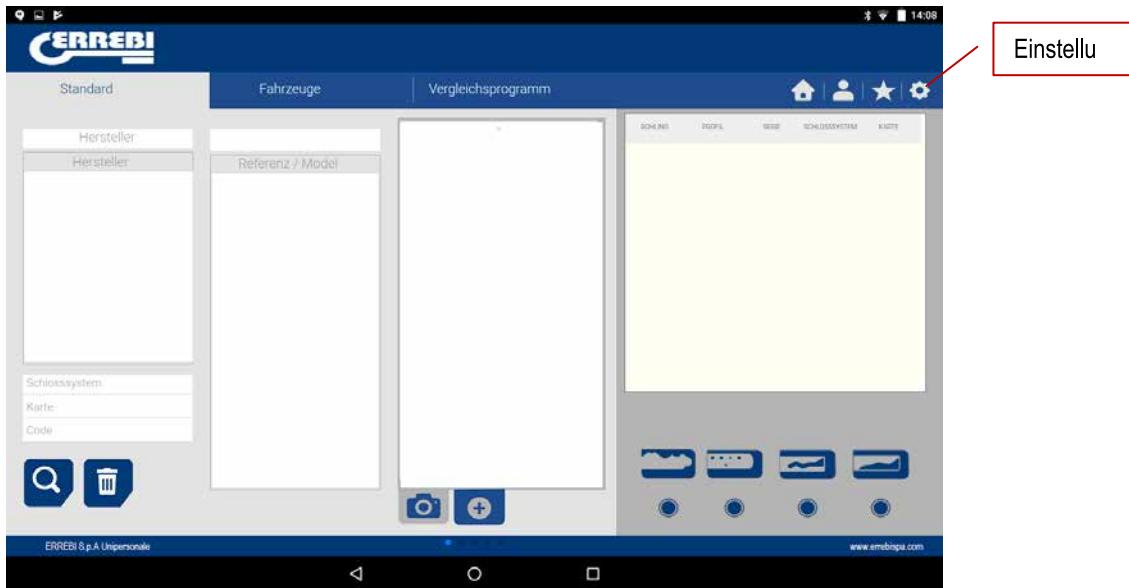
Nachdem das Gerät ausgewählt wurde, erscheint auf dem Bildschirm die Meldung „Gerät wird gekoppelt“. Dieser Vorgang läuft automatisch, für die Kopplung müssen Sie weder Code noch Passwort eingeben. Sobald der Kopplungs vorgang beendet ist, müsste bei „synchronisierte Geräte“ „JMA Multicode“ erscheinen.



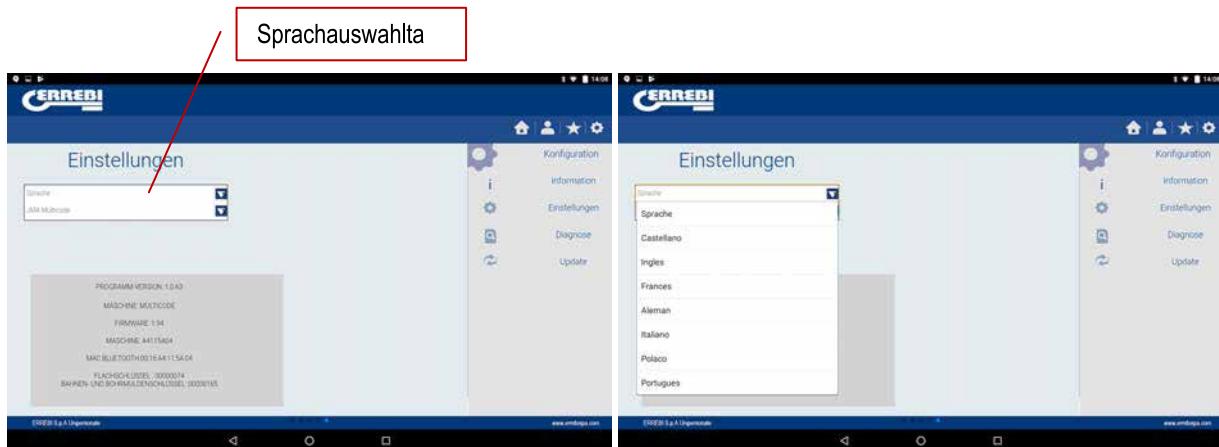
Sobald „JMA Multicode“ unter den synchronisierten Geräten ist, können Sie die App „ERREBIKeyPro“ aufrufen. Nach Öffnen der App leuchtet innerhalb weniger Sekunden die blaue Diode für die Verbindung der Maschine auf und zeigt an, dass die Verbindung von Programm und 3-CODE zurückgesetzt ist.

## 9.2 WECHSEL DER SPRACHE

Das Programm „ERREBIKeyPro“ kann in verschiedenen Sprachen eingestellt werden, hierfür gehen Sie bitte zum Menüpunkt „Einstellungen“.

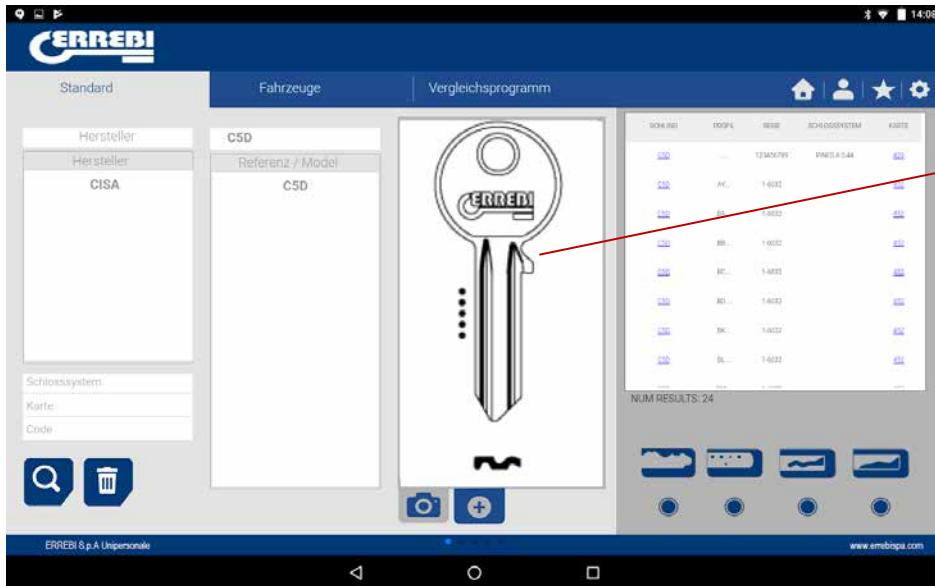


Im Menüpunkt „Einstellungen“ wählen Sie die gewünschte Sprache, in der das Programm funktionieren soll, und warten, bis diese Sprache automatisch erscheint.



## 9.3 SCHLÜSSEL MASSSTAB 1:1

Im Programm können Sie den Schlüssel bei der Suche jederzeit im Maßstab 1:1 sehen. So lässt sich der Schlüssel, den Sie vor sich haben, mit der Abbildung vergleichen, die das Programm im Maßstab 1:1 Skala erzeugt. Um die Abbildung des Schlüssels im Maßstab 1:1 zu erhalten, klicken oder drücken Sie auf die Abbildung des Schlüssels (1).



Nach Anklicken der Abbildung erscheint ein Fenster auf dem Bildschirm, in dem der Schlüssel im Maßstab 1:1 auftaucht. Dieses Fenster hat die Eigenschaft, dass der gesamte Bildschirm für Berührungen der Hand oder des Schlüssels unempfindlich ist. Folglich können Sie den vorliegenden Schlüssel im Maßstab 1:1 auf der Abbildung positionieren. Der einzige berührungsempfindliche Bereich ist die Taste "Abbrechen" (C), mit der Sie ins Hauptsuchmenü zurückkehren können.

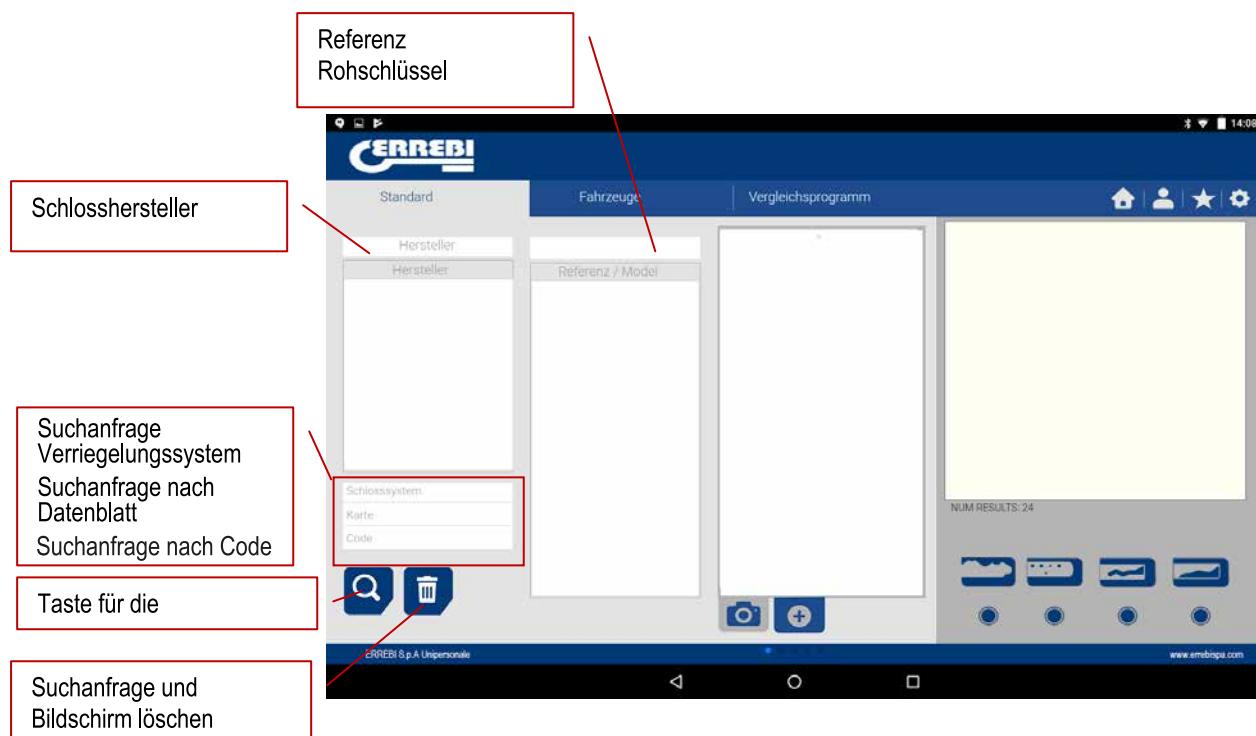
**HINWEIS:** Beachten Sie, dass die Abbildung im Hauptmenü nicht den Maßstab 1:1 wiedergibt und von der Größe des Bildschirms des Tablets abhängt. Doch durch Antippen der Abbildung erscheint dieser im Maßstab 1:1.



## 9.4 SUCHANFRAGEN

### 9.4.1 SUCHANFRAGEN NACH SCHLÜSSELHERSTELLER (NORMENBEREICH)

Dieser Bildschirm ist äußerst vielseitig, damit lassen sich je nach den eingesetzten Kriterien verschiedene Arten von Suchanfragen durchführen. Nun definieren wir die verschiedenen Arten von Suchanfragen, die Sie durchführen können:



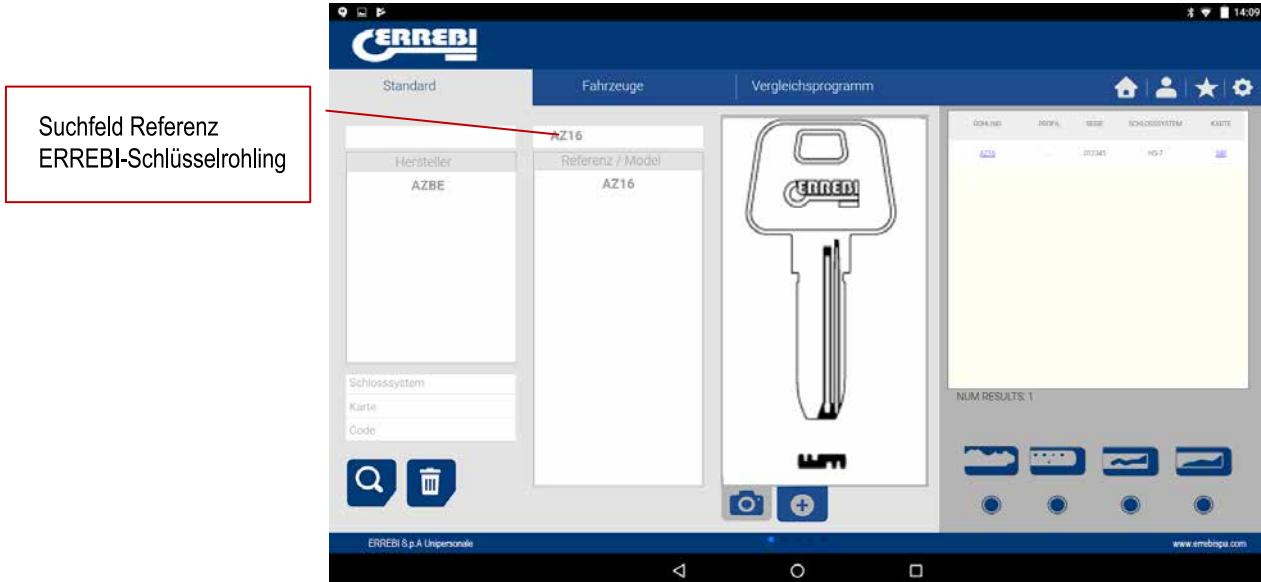
**Fall 1:** Die allgemeinste Suchanfrage: Schlosshersteller eintippen und "Suche" antippen.

In dem Augenblick, in dem Sie einen Schlosshersteller eingeben oder auswählen, führt das System eine automatische Suche durch. Die Suchanfrage erfolgt durch Eingabe in das Herstellersuchfeld. Jedes Mal, wenn Sie einen Buchstaben eingeben, filtert das System alle möglichen Hersteller, die diesem Buchstaben entsprechen.



**Fall 2:** Einen ERREBI-Schlüsselrohling definieren und ermitteln, welche Serie mit diesem Schlüssel verknüpft ist.

In dem Augenblick, in dem Sie die Referenz eines ERREBI-Schlüssels eingeben oder auswählen, führt das System eine automatische Suche durch. Die Suchanfrage erfolgt durch Eingabe in das Suchfeld "Referenz ERREBI-Schlüsselrohling". Durch die Eingabe eines Buchstabens filtert das System alle möglichen Schlüssel, die diesem Buchstaben entsprechen.



**Fall 3:** Wenn das Verriegelungssystem in der Software bestimmt ist, einen Teil dieses Namens eingeben und suchen. Diese Suchanfrage liefert Ihnen alle Möglichkeiten, die dieses Wort enthalten.

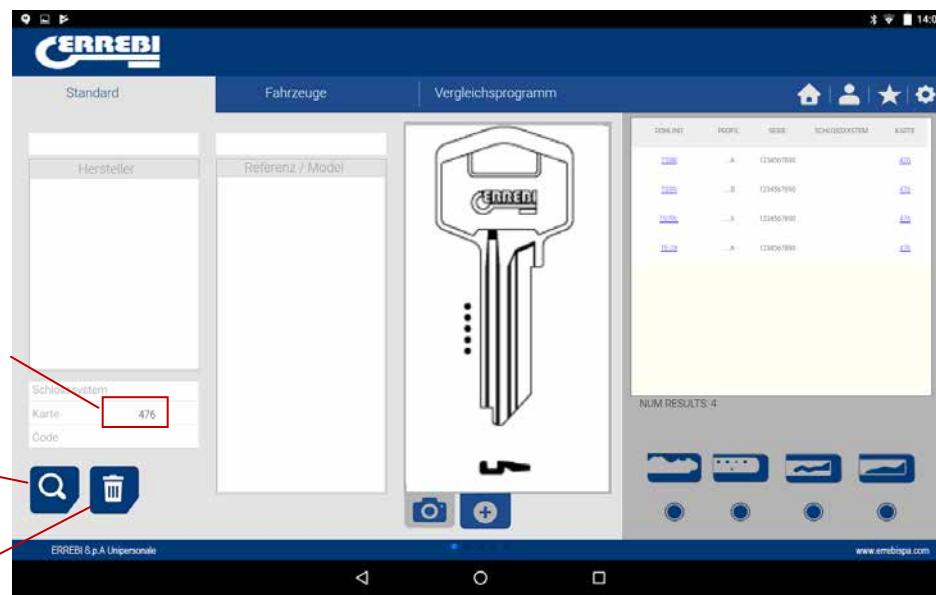
Bei der Suchanfrage nach Verriegelungssystem ist es wichtig, Taste (F) zu betätigen, um die Suche durchzuführen, und die Taste Löschen (D) zu betätigen, um eine andere Suchanfrage nach einem anderen Wort zu starten.



#### Fall 4: Direkt eine Karte suchen, die Sie für eine maschinelle Bearbeitung verwenden möchten

Bei dieser Suche werden die Serien gesucht, die genau die Karte enthalten, die Sie in das Kartensuchfeld eingegeben haben.

Bei der Suchanfrage nach Verriegelungssystem ist es wichtig, Taste (F) zu betätigen, um die Suche durchzuführen, und die Taste Löschen (D) zu betätigen, um eine andere Suchanfrage nach einem anderen Wort zu starten.



#### Fall 5: Falls Ihnen der Code des Schlüssels vorliegt, egal, ob es der direkte oder indirekte Code ist, können Sie eine Suchanfrage starten, indem Sie einfach den Code der Zahnung eingeben.

Diese Suchanfrage ermittelt die Serien, die mit dem Code der Schlüsselzahnung übereinstimmen.

Bei der Suchanfrage nach dem Verriegelungssystem ist es wichtig, Taste (F) zu betätigen, um die Suche durchzuführen, und die Taste Löschen (D) zu betätigen, um eine andere Suchanfrage nach einem anderen Wort zu starten.



**Indirekter Code:** Es gibt keinen direkten Bezug zur Zahnung.

z.B. Schlüssel-OP-D Karte 227 Code D1200 -> Zahnung 3344443123

Die Punkte (.) bei den Serien D.... 0001-2000 bedeuten die Stellen der Serie des Schlüssels

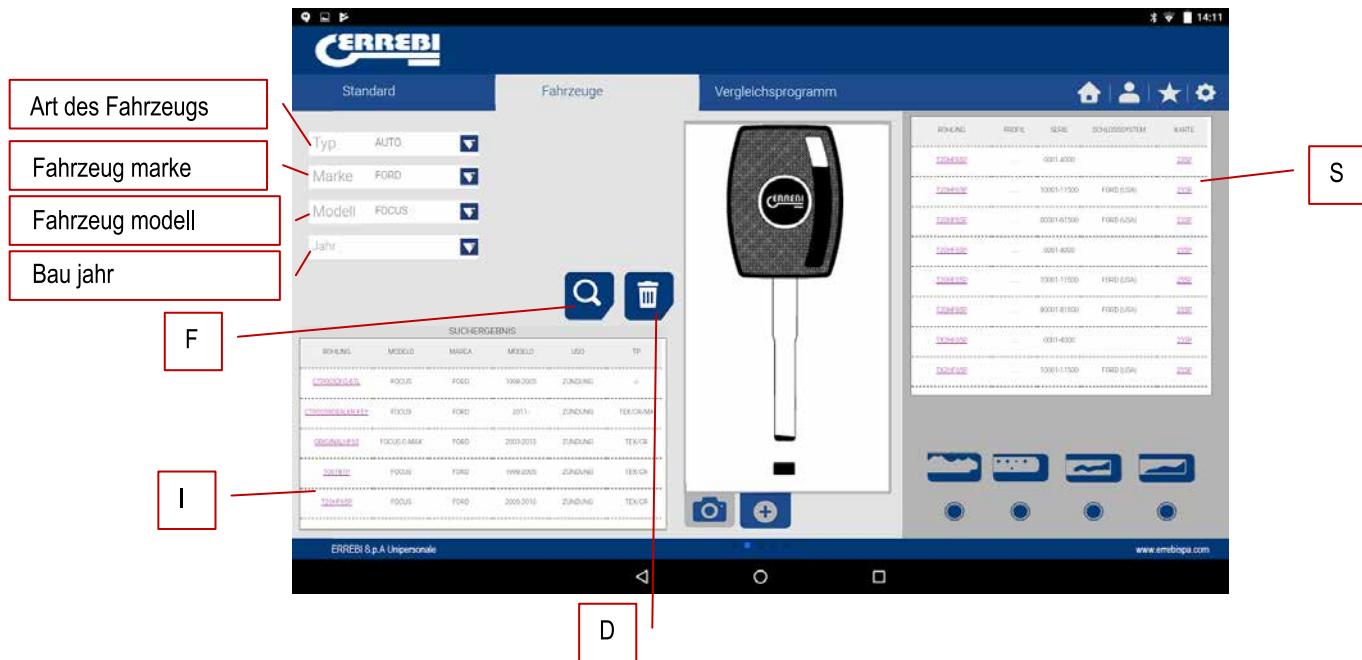
**Direkter Code:** Es gibt einen direkten Bezug zur Zahnung.

z.B. Schlüssel TE-8I Karte 476 Code 12345A -> Zahnung 12345

Die Punkte (.) in den Serien ..... A 1234567890 bedeuten die Zacken des Schlüssels

#### 9.4.2 SUCHANFRAGE AUTOMOTIVE, NACH TYP, MARKE, MODELL UND JAHR (BEREICH AUTOMOTIVE)

Mithilfe dieser Suchanfrage können Sie das ERREBI-Schlüsselmodell ermitteln, das ein motorbetriebenes Fahrzeugmodell verwendet (Automobil, LKW oder Motorrad). In vielen Fällen kann der Kunde mit dem Originalautoschlüssel kommen, und da die Ermittlung des Profils eine schwierige Aufgabe sein kann, können Sie einfach das ERREBI-Schlüsselmodell ermitteln, das mit diesem Automobilmodell für das Baujahr dieses Fahrzeugs kompatibel ist.



Hierfür genügt es, die verschiedenen Suchfelder auszufüllen und Suchtaste (F) zu betätigen, um die Suche durchzuführen, und die Löschtaste (D), um eine neue Suchanfrage zu starten. In diesem Fall haben Sie zwei Felder mit Ergebnissen. Das Feld mit Angaben zum Schlüssel (I), der das Modell des ausgewählten Fahrzeugs enthält und Angaben zum entsprechenden Transpondersystem liefert.

Im folgenden Beispiel sehen Sie, dass das Modell FOCUS® der Marke FORD® in den Jahren 2005 bis 2010 einen Schlüssel verwendet, der dem ERREBI-Schlüssel T02HF65PC ähnelt, der einen TX2-Transponder und Schienenprofil HF65P enthält, das auf einem Originalschlüssel klonbar ist, der einen Texas® Crypto-Chip trägt.

SUCHERGEBNIS					
ROHLING	MODELO	MARCA	MODELO	USO	TP
TP20FO-24P	FOCUS	FORD	1998-2005	ZUNDUNG	TEX/CR/M
TP20FO-24P	FOCUS	FORD	2001-	ZUNDUNG	TEX/CR/M
01001-11500	FOCUS C-MAX	FORD	2003-2010	ZUNDUNG	TEX/CR
TP20FO-24P	FOCUS	FORD	1998-2005	ZUNDUNG	TEX/CR
TP20FO-24P	FOCUS	FORD	2000-2010	ZUNDUNG	TEX/CR

Andererseits informiert Sie die Software, dass Sie alle Angaben haben, die erforderlich sind, um den Schlüssel zu kopieren, siehe Serienfeld (S). In diesem Fall können Sie diesen Schlüssel mit Karte 255P schneiden.

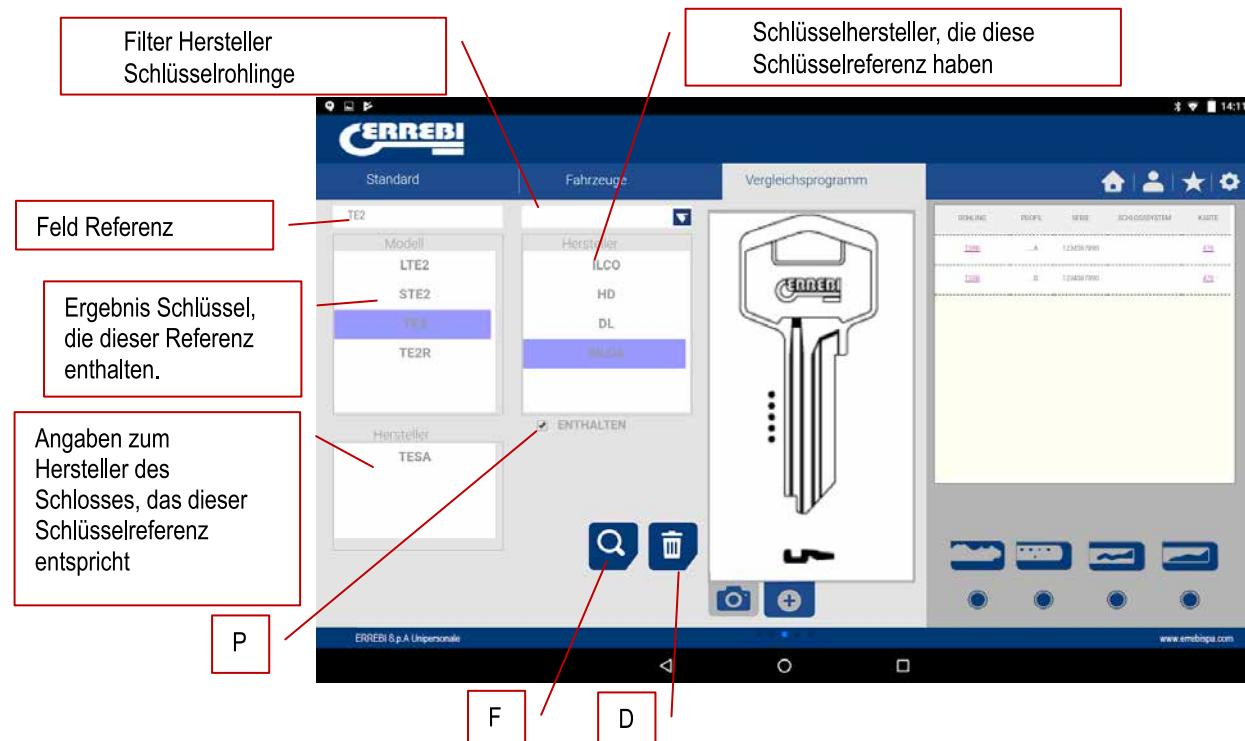
ROHLING	PROFIL	SERIE	SCHLOSSSYSTEM	KARTE
TP20FO-24P	...	0001-4000	255P	
TP20FO-24P	....	10001-11500	FORD (USA)	255P

#### 9.4.3 SCHLÜSSELSUCHE NACH GLEICHWERTIGEN MODELLEN EINES ANDEREN HERSTELLERS (BEREICH ÄQUIVALENZEN)

In diesem Programmabschnitt können Sie die Referenz eines Schlüssels eingeben, der keine ERREBI-Referenz trägt. Nun erfahren Sie, welcher ERREBI-Schlüssel einen gleichwertigen Schlüssel darstellt, und ob sich der Schlüssel mit dem 3-CODE anfertigen lässt oder nicht.

Mithilfe des Wahlschalters "einbeziehen (P)" können Sie nach Wörtern suchen, welche die gesuchte Referenz beinhalten. Sobald Sie eine Auswahl getroffen haben, erscheinen ausschließlich die Schlüssel, die mit dieser Referenz beginnen.

Bei der Suchanfrage nach gleichwertigen Schlüsselreferenzen ist es wichtig, Taste (F) zu betätigen, um die Suche durchzuführen, und die Taste Löschen (D) zu betätigen, um eine andere Suchanfrage nach einem anderen Wort zu starten.



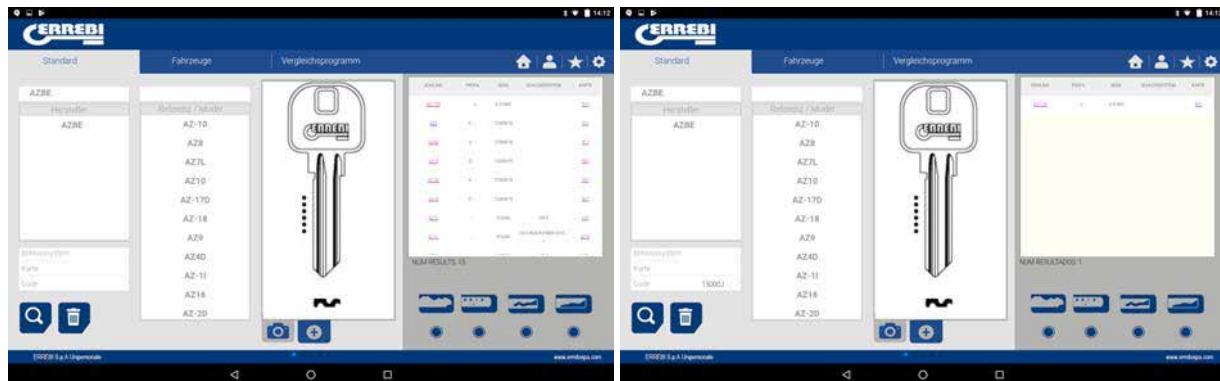
## 9.5 ANGABEN ZUM SCHNITT (KARTE)

Sobald das Programm im Programm „ERREBIKeyPro“ mit der 3-CODE-Maschine verbunden ist, haben Sie Zugriff auf die technischen Angaben zum Zuschnitt des Schlüssels. Wenn keine Verbindung mit der 3-CODE-Maschine besteht, sind diese Informationen nicht zugänglich. Die Karten lassen sich in zwei Familien unterteilen, je nach Einspannbereich und Schneidwerkzeug, die verwendet werden, deshalb benennen wir die folgenden Bereiche:

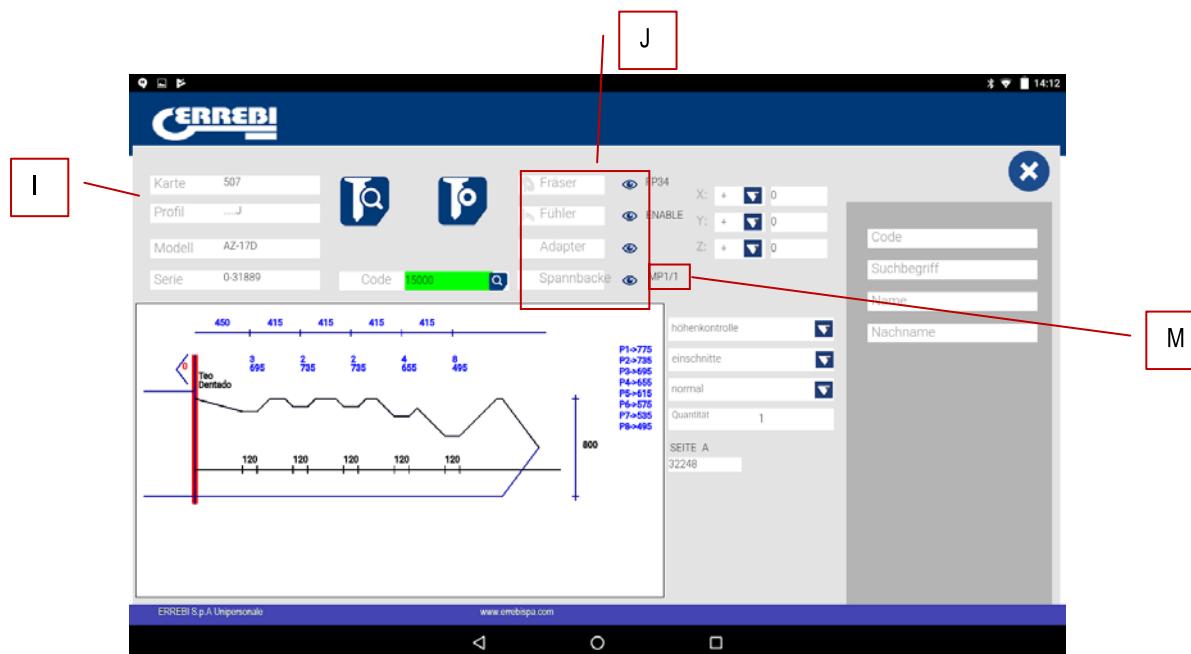
- Karten Zylinderschlüssel. Schlüssel, die mit dem horizontalen Werkzeug zugeschnitten werden und bei denen Sie die Spannbacke MP1 mit vier Seiten haben. Sie können auch zu anderen Spannbacken wechseln, die eigens für Schlüssel mit Spezialprofil angefertigt wurden.
- Karten Bohrmuldenschlüssel oder Bahnenschlüssel. Mit dem vertikalen Werkzeug zugeschnittene Schlüssel, die Spannbacke dieses Bereichs hat auswechselbare Greifer je nach Schlüsselmodell. Die Software gibt die jeweils erforderlichen Greifer an. Bei jedem Greiferwechsel ist es notwendig, die Maschine zu regulieren.

### 9.5.1 KARTEN ZYLINDERSCHLÜSSEL

Bei der Durchführung einer Suche eines Schlüssels (AZBE) oder eines Zahnungscodes (Beispiel 15000J) können Sie dessen mechanische Daten sehen. Klicken Sie hierfür auf die Karte (in diesem Fall 507).



Durch Anklicken der Karte gelangen Sie zum Bildschirm der Karte, wo Sie die technischen Daten des Schlüssels sehen können. Hier erfahren Sie auch, wie der Schlüssel eingespannt wird (Seite der Spannbacke, Anschlag...).

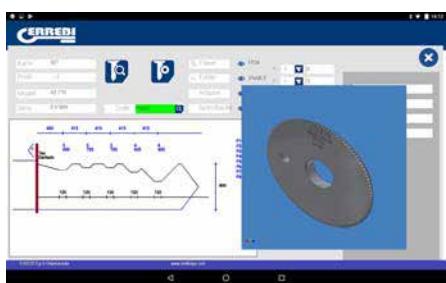


Einerseits sehen Sie den Info-Teil (I) bezüglich Schlüssel, den Namen der Karte, die Serie sowie Angaben zur Gravierung des Schlüsselprofils

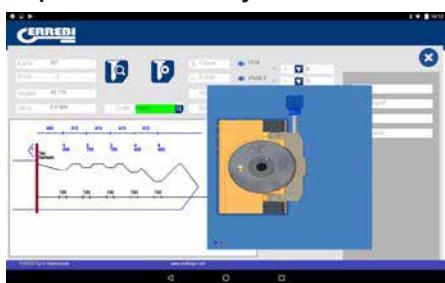
Andererseits sehen Sie den eingegebenen Code, in diesem Fall 15000, und die zu Code 32248 gehörende Zahnung.

Ferner finden Sie hier wichtige Angaben (J) zu Fräser, Kopiertaster und Spannbacke für diesen Schlüssel. Grundsätzlich sind es die Standards, die bereits in der Maschine installiert sind. Durch Anklicken des Symbols Anzeigen (ocular icon) sehen Sie eine Abbildung jedes Elements.

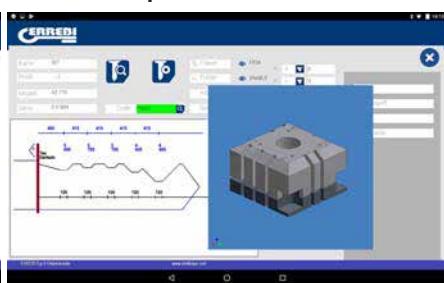
Fräser FP34



Kopiertaster-Leser Zylinderschlüssel



Spannbacke MP1



Zum Entfernen der Vorschau des jeweiligen Elements klicken Sie die Abbildung erneut an.

#### Wo und wie legt man den Schlüssel ein?

Bei Spannbacke (siehe M in oben stehender Zeichnung) sehen Sie zwei Daten: Einerseits die Spannbacke, in die der Schlüssel eingelegt wird, andererseits die Seite der Spannbacke. In diesem Beispiel bedeutet MP1/1 Spannbacke=MP1 und Seite der Spannbacke=1. Steht in diesem Feld MP1/2, dann bedeutet dies Spannbacke=MP1 und Seite der Spannbacke=2



Der Anschlag wird durch die rote Linie vorgegeben, die in der Darstellung des Schlüsselzuschnitts gezogen wird. So werden in diesem Beispiel Anschlag 0 und zudem der Hals für den Schlüssel angezeigt. Bei Anschlag 1, 2 bzw. 3 bildet normalerweise die Schlüsselspitze den Anschlag und unter Einsatz der Abdeckung des Spitzenanschlags in den Nuten von Seite 1 der Spannbacke MP1.

Siehe Kapitel 3.1 bezüglich Spannbacke Zylinderschlüssel, dort finden Sie die Anschläge und Hinweise darüber, wie der Schlüssel eingespannt wird.

Innerhalb der Karte können Sie zwei Handlungen vornehmen:



A) Einlesen des Schlüssels :

Sie können einen Originalschlüssel einlegen, als ob Sie ihn maschinell bearbeiten wollten, und danach den Ableser öffnen, zum Einlesen des Schlüssels durch Elektrokontakt die Taste „Lesen“ betätigen.

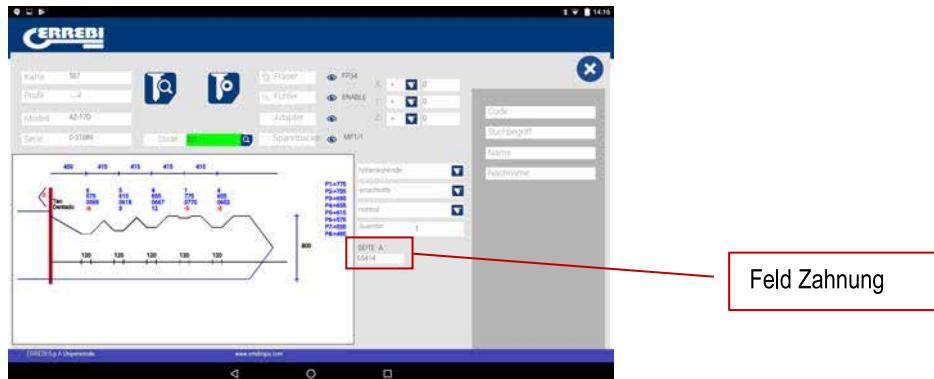
Sobald der Schlüssel eingelesen ist, liefert Ihnen das Programm den Code der Zahnung und zeigt Ihnen die eingelesenen Höhen in der Darstellung des Einschnitts. Nachdem Sie erneut den Befehl zum Zuschnitt des Schlüssels gegeben haben, können Sie entsprechend den offiziellen Höhen des Herstellers (theoretisch) oder entsprechend den am Schlüssel eingelesenen Höhen (gelesen) zuschneiden.



### B) Maschinelle Bearbeitung des Schlüssels :

Die maschinelle Bearbeitung des Schlüssels ist so einfach wie das Einlesen. Hierfür spannen Sie Schlüssel gut ein. Nach Eingabe des Zahnungsschnitts entweder direkt (oder mittels eines Codes) oder aber nach dem Einlesen des Originalschlüssels geben Sie den Befehl für die maschinelle Bearbeitung.

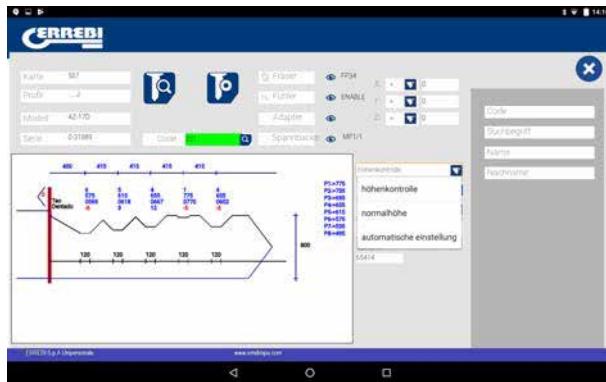
Die Zahnung des Schlüssels kann durch Schreiben im Feld "Zahnung" jederzeit geändert werden.



Die Angaben, die Ihnen der Bildschirm mit den technischen Daten anzeigt, sind die gleichen wie beim Einlesen, jedoch können Sie bei der maschinellen Bearbeitung eines Zylinderschlüssels verschiedene Optionen der maschinellen Bearbeitung verwenden:

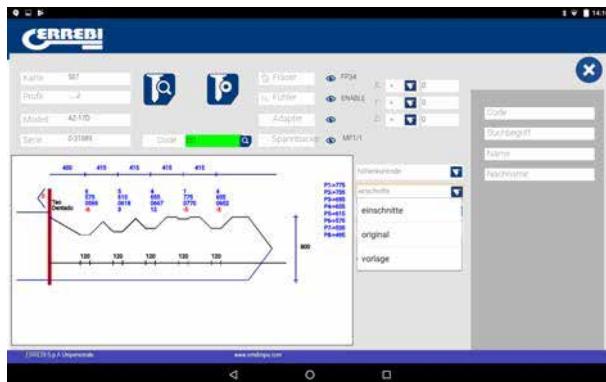
#### 1) Höhenregler: Normaler Zuschnitt oder Selbsteinstellung

Die 3-CODE-Maschine ist bei Lieferung bereits eingestellt und muss nicht bei jeder maschinellen Bearbeitung eines Zylinderschlüssels einen Höhenbezug aufnehmen. Da die Schlüsselreferenz auf der Rückseite angegeben wird und diese bereits kalibriert ist, wird normalerweise die normale Bearbeitung eingesetzt. Doch im Falle von Schlüsseln mit doppelter Zahnung (Autoschlüssel) gibt es, sobald Sie eine Seite des Schlüssels bearbeitet haben, keine Oberflächen mehr, um die Rückseite zu bearbeiten. Für die Bearbeitung der zweiten Seite des Schlüssels ist es deshalb ratsam, Seite 3 oder 4 des Riffelspanners zu verwenden. Wenn Sie diese Seite verwenden, ändert der Schlüssel die Referenz, weshalb er eine neue Referenz annehmen muss. Für diesen Fall können Sie den Schnittmodus "Selbsteinstellung" verwenden. Der Selbsteinstellungsmodus macht Folgendes: Vor Beginn der maschinellen Bearbeitung nimmt er die Referenz auf dem Schlüssel, die Karte hat die Daten der Höhe des Schlüsselrohlings. Deshalb wird die Referenz auf diese Weise entnommen. Folglich kann der Schlüssel in einer anderen Position sein und die Maschine stellt sich durch elektrischen Kontakt ein. In der Zeichnung unten können Sie sehen, wie Sie eine der beiden Optionen wählen können. Falls Sie nichts auswählen, ist die normale Option die Standardoption.



## 2) Zu bearbeitende Höhe: Theoretische oder eingelesene Höhe

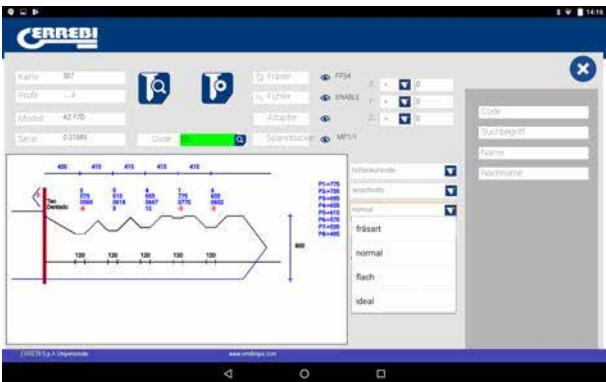
Im vorherigen Abschnitt wurde bereits Folgendes erwähnt: sobald ein Schlüssel eingelesen wird, sehen Sie die Werte des zuvor eingelesenen Schlüssels. Mithilfe des Programms können Sie den Schlüssel wie folgt zuschneiden: Mit den theoretischen "Original"-Werten, die der Hersteller vorgibt, oder im Gegensatz dazu mit den eingelesenen Höhenwerten unter Berücksichtigung des Fehlers, der damit einhergeht. Bei alten Schlossern, die bereits verformt sind, kann dies eine gute Wahl sein.



Die maschinelle Bearbeitung eines Schlüssels mit eingelesener Höhe kann mit der Selbststeuerung kombiniert werden.

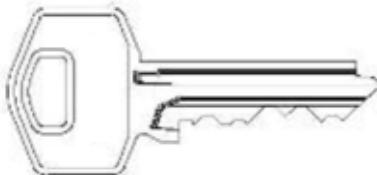
## 3) Schnittart: Normal, flach oder ideal

Schließlich können Sie die Art des Schnittes, die Sie an einem Schlüssel vornehmen möchten, ändern. Im Prinzip ist in der Karte bereits die vom Hersteller vorgegebene Schnittart vorher festgesetzt, doch die Schnittart kann geändert werden. Es gibt folgende Schnittarten:

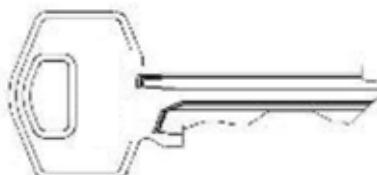


Es gibt folgende Schnittarten:

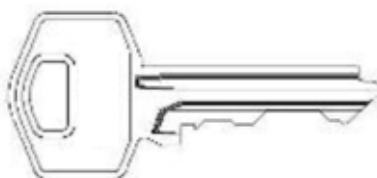
**NORMAL:** Sie eignet sich für herkömmliche Autoschlüssel und Türschlösser.



**IDEAL:** Dieses Merkmal ist das Innovativste, das derzeit bei Autoschlössern zu finden ist. Bei dieser Art von Schnitt wird der Zusammenhang zwischen den Zahnungswinkeln automatisch durch die Maschine ermittelt, wodurch eine Verschlüsselung mit variablem Winkel erreicht wird. Dies erleichtert die Bewegung des Schlüssels und verlängert die Lebensdauer des Schlosses.



**FLACH:** Diese Art wird hauptsächlich bei Autoschlössern eingesetzt, bei denen die Ränder der Zahnung beseitigt werden, um beim Einführen des Schlüssels in das Schloss die Bewegung der Nocken oder Plättchen zu erleichtern.



## 9.5.2 KARTE BOHRMULDENSCHLÜSSEL

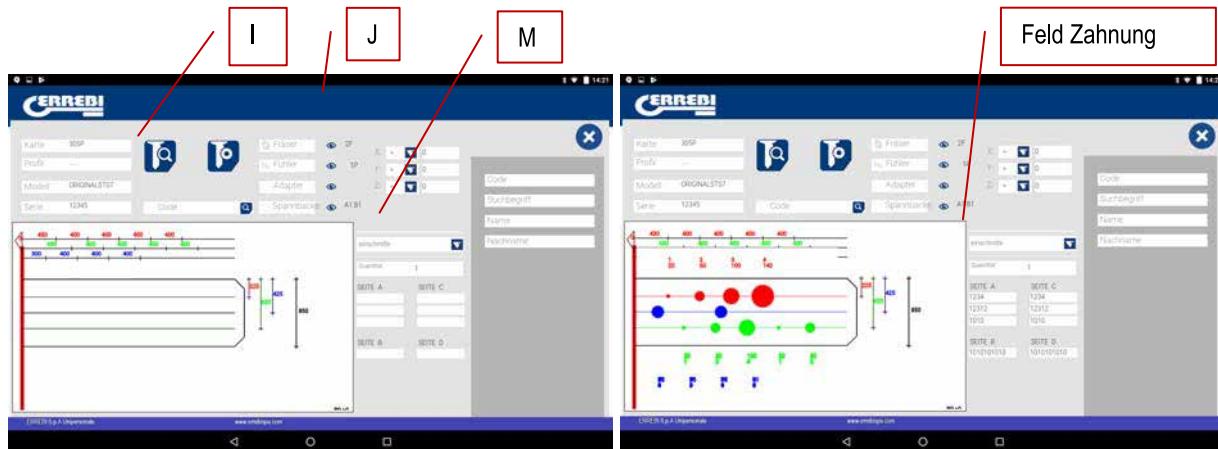
Der Zugang zur Karte erfolgt genauso wie bei einem Zylinderschlüssel, bei der Suche nach einem Schlüssel (STS) oder Zahnungscode sehen Sie die Serien, die zu diesem Hersteller oder Code gehören, durch Anklicken der Karte (in diesem Fall 305P) haben Sie Zugriff auf die Angaben zur Mechanik.



In Rot mit Kennwort  
geschützte Karten. Die  
Genehmigung des  
Herstellers ist erforderlich

Karte 305P

Wenn Sie die Karte aufrufen, sehen Sie die Daten des Schlüssels. In diesem Fall haben Sie einen Schlüssel, der 3 Achsen an Seite A/C und seitlich eine weitere Achse an Seite B/D hat.



Einerseits sehen Sie den Bereich mit Angaben (I) zum Schlüssel, den Namen der Karte, Serie, Schlüsselrohling, der in diesem Fall ORIGINAL ist

Andererseits sehen Sie den eingegebenen Code der Zahnung:

**SEITE A:** Achse 1: 12134

Achse 2: 12312

Achse 3: 1010

**SEITE B:**

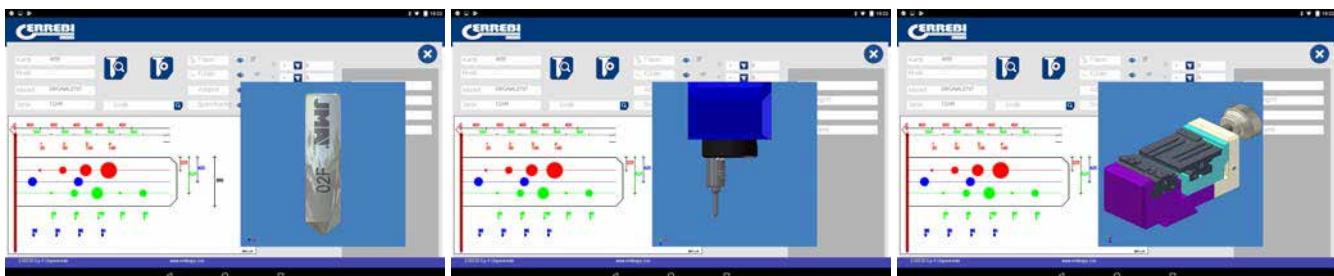
Achse 1: 1010101010

Ferner finden Sie hier wichtige Angaben (J) zu Fräser, Kopiertaster und Spannbacke für diesen Schlüssel. Im Prinzip sind es die Standards, die bereits in der Maschine installiert sind. Durch Anklicken des Symbols Anzeigen (👁️) sehen Sie eine Abbildung des jeweiligen Elements.

**Fräser 2F**

**Kopiertaster-1P**

**Spannbacke A1 B1**



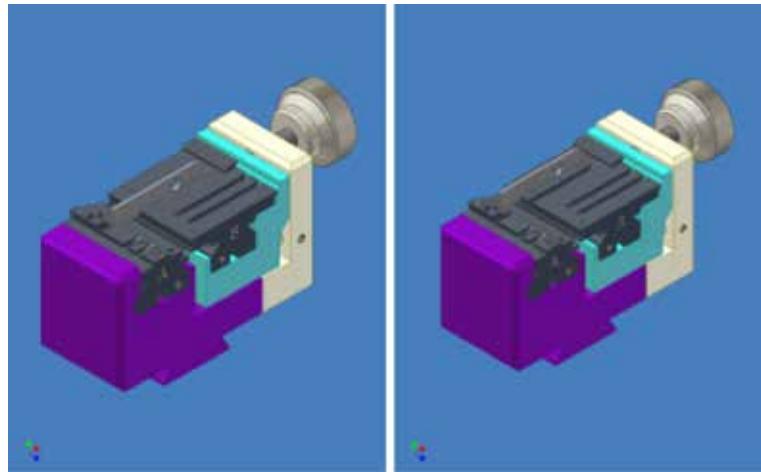
Zum Entfernen der Vorschau des jeweiligen Elements klicken Sie die Abbildung erneut an.

**Wo und wie legt man den Schlüssel ein?**

Unter Spannbacke (siehe M in obiger Zeichnung) sehen Sie zwei Daten. Einerseits die Spannbacke, in die der Schlüssel eingelegt wird, und andererseits die Seite der Spannbacke.



Der Anschlag wird durch die rote Linie vorgegeben, die in der Darstellung des Schlüsselzuschnitts gezogen wird. So werden in diesem Beispiel Anschlag 0 und zudem der Hals für den Schlüssel angezeigt. Bei Anschlag 1 bzw. 2 die Schlüsselspitze und unter Einsatz der Abdeckung des Spaltenanschlags in den Nuten von Seite A1 der Spannbacke A1.



Innerhalb der Karte können Sie zwei Handlungen vornehmen:



A) Einlesen des Schlüssels

Wie im Falle von Zylinderschlüsseln zeigt Ihnen beim Einlesen der Schlüssel den Code der Zahnung des Schlüssels und andererseits auch die eingelesene Höhe des Schlüssels.

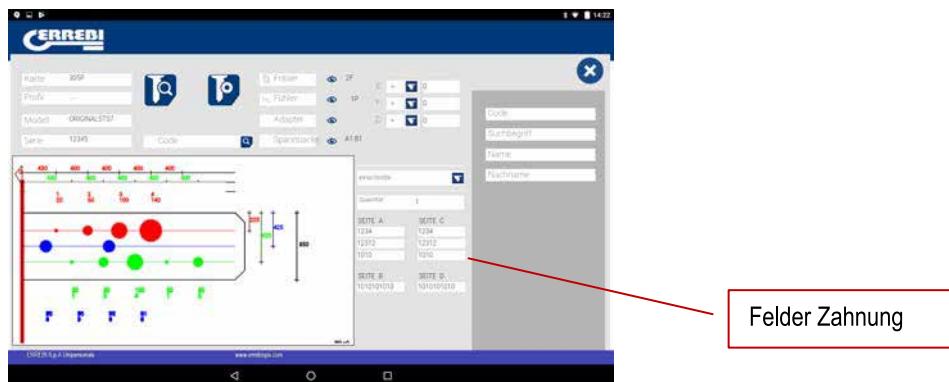
Das Einlesen von Bohrmuldenschlüsseln und Bahnenschlüsseln erfolgt mittels Kopiertaster 1P, der bereits mit einem vertikalen Kopf ausgestattet ist. Siehe Kapitel 3.3.2.2



B) Maschinelle Bearbeitung des Schlüssels

Die maschinelle Bearbeitung des Schlüssels ist so einfach wie das Einlesen. Hierfür spannen Sie den Schlüssel gut ein. Nach Eingabe des Zahngungsschnitts, entweder direkt (oder mittels eines Codes) oder aber nach dem Einlesen des Originalschlüssels, geben Sie den Befehl für die maschinelle Bearbeitung.

Die Zahnung des Schlüssels kann durch Schreiben in die Felder „Zahnung“ jederzeit geändert werden.



Achten Sie darauf, dass der Fräser in der Maschine installiert ist. Denn obgleich die Fräser Standard sind und die Maschine die Kreisinterpolation je nach Breite des Kreises am Sockel der Nocke vornimmt, wird der seitliche Winkel vom Winkel des Werkzeugs bestimmt. Deshalb ist es notwendig, das passende Werkzeug einzusetzen. Folgende Standardfräser gehören zur 3-CODE-Maschine:

FRÄSER 1F => Unterseite = 2,5 mm Winkel = 0° (gerader Fräser für Bahnenschlüssel im Bereich Automotive)

FRÄSE 2F => Unterseite = 0,4 mm Winkel = 90°

FRÄSE 3F => Unterseite = 0,4 mm Winkel = 100°

Die Angaben, die der Bildschirm mit den technischen Daten zeigt, sind die gleichen wie beim Einlesen, jedoch gibt es bei der maschinellen Bearbeitung eines Bohrmuldenschlüssels nur zwei Optionen der maschinellen Bearbeitung:

4) Zu bearbeitende Höhe: Theoretische oder eingelesene Höhe

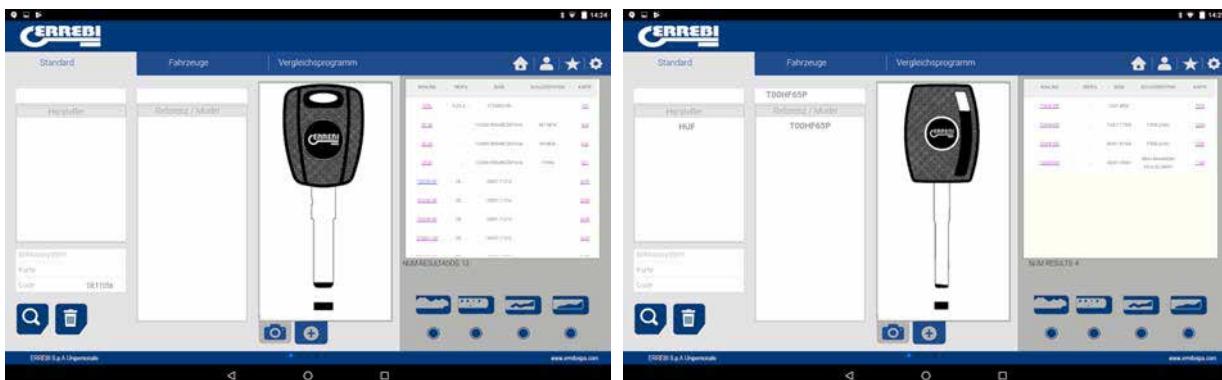
Im vorherigen Abschnitt wurde bereits Folgendes erwähnt sobald ein Schlüssel eingelesen wird, sehen Sie die Werte des zuvor eingelesenen Schlüssels. Mithilfe des Programms können Sie den Schlüssel wie folgt zuschneiden: Mit den theoretischen "Original"-Werten, die der Hersteller vorgibt, oder im Gegensatz dazu mit den eingelesenen Höhenwerten unter Berücksichtigung des Fehlers, der damit einhergeht. Dies kann bei Schlössern, die bereits verformt sind, eine gute Wahl sein.



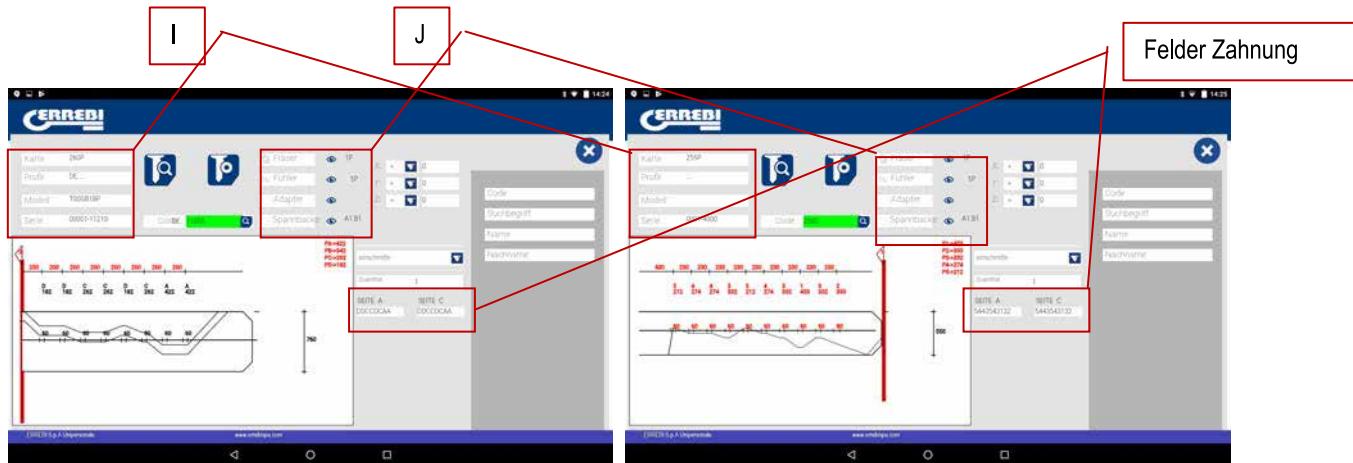
### 9.5.3 KARTE BAHNENSCHLÜSSEL

Bahnenschlüssel aus dem Automobilbereich werden im gleichen Bereich maschinell bearbeitet, in dem auch Bohrmuldenschlüssel bearbeitet werden. In diesem Fall ist das einzusetzende Werkzeug, ein Spezialwerkzeug. Das 1F ist ein gerades Werkzeug (für einen seitlichen Schnitt des Schlüssels). Im Gegensatz dazu steht das der Bohrmuldenschlüssel (2F 90° und 3F 100°).

Die Einleseart ähnelt dem Einlesen eines Bohrmuldenschlüssels, da das gleiche Werkzeug bzw. der gleiche Kopiertaster 1P verwendet wird, das/der im vertikalen Kopf eingebunden ist. Hier einige Beispiele, welche die Eigenschaften der Karte zeigen. In diesem Fall betreffen die Beispiele Schlüssel T00GB18P (Bahnenschlüssel, zeichnet sich durch die Zahnung aus, das ist eine Nut im Schlüsselbart) und Schlüssel T00HF65P (Bahnenschlüssel, der die Zahnung an einem Rand des Schlüssels hat). Auf beiden Schlüsseln können Sie den Code der Zahnung finden oder den Schlüssel aufrufen, indem Sie den Namen des Schlüssels schreiben.



Nun sehen Sie die Karte des jeweiligen Schlüssels in der folgenden Zeichnung. Bei Schlüssel T00GB18P (Bahnenschlüssel) haben Sie eine Suchanfrage nach DE11056 gestartet, und im Falle von Schlüssel T00HF65P (Bahnen) haben Sie Code 2500 gesucht.



Einerseits sehen Sie den Bereich mit Angaben (I) zum Schlüssel, den Namen der Karte, Serie, Schlüsselrohling, der in diesem Fall T00GB18P und T00HF65P ist

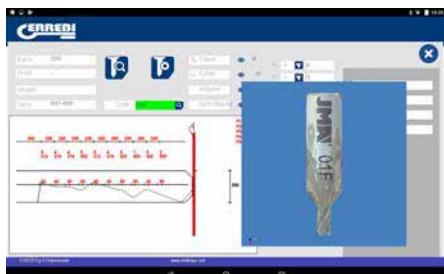
Andererseits sehen Sie den Code der Zahnung, der dem Originalcode des Schlüssels entnommen wurde:

T00GB18P -> Code: DE11056 -> Zahnung: DDCCDCAA

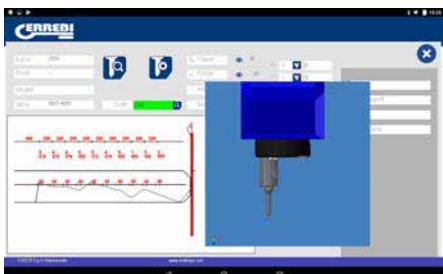
T00HF65P -> Code: 2500 -> Zahnung: 5443543132

## Schlüssel T00HF65P

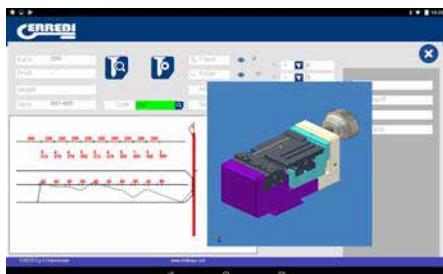
Fräser 1F



Kopiertaster-1P

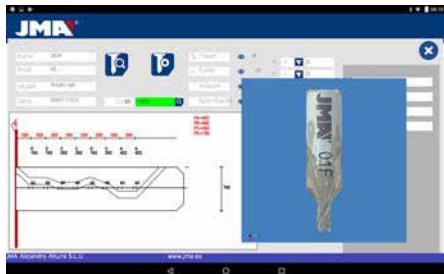


Spannbacke A1 B1

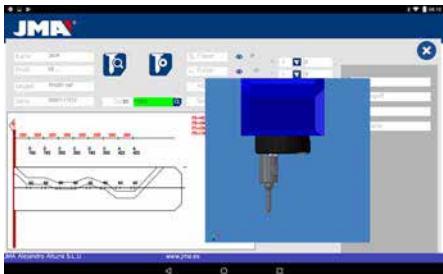


## Schlüssel T00GB18P

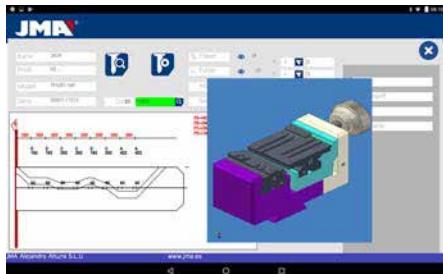
Fräser 1F



Kopiertaster-1P



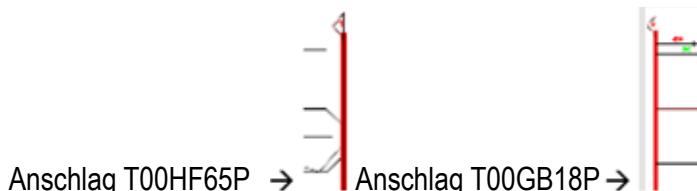
Spannbacke A1 B1



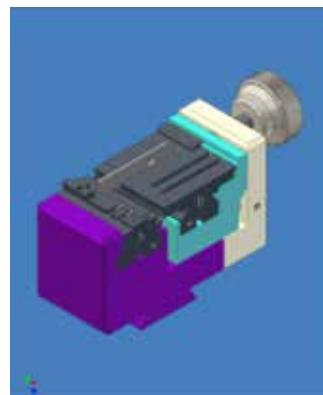
Zum Entfernen der Vorschau des jeweiligen Elements klicken Sie die Abbildung erneut an.

Wo und wie legt man den Schlüssel ein?

Unter Spannbacke (siehe M in obiger Zeichnung) sehen Sie zwei Daten. Einerseits die Spannbacke, in die der Schlüssel eingelegt wird, und andererseits die Seite der Spannbacke. Bitte berücksichtigen Sie, dass die Greifer reversibel sind, A1 ist eine Seite des Greifers und A2 die entgegengesetzte Seite.



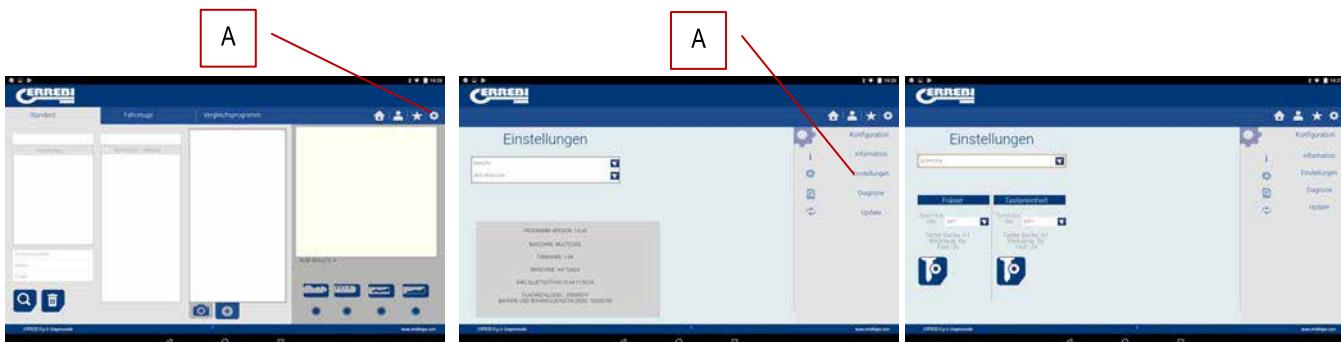
Der Anschlag wird durch die rote Linie vorgegeben, die in der Darstellung des Schlüsselzuschnitts gezogen wird. So wird in diesem Beispiel Anschlag 0 für Schlüssel T00GB18P (am Hals des Schlüssels) und Anschlag 1 im Falle von Schlüssel T00HF65P (an der Spitze des Schlüssels) angegeben. Bei Anschlag 1 unter Einsatz der Abdeckung des Spaltenanschlags in den Nuten von Seite A1 der Spannbacke A1.



## 9.6 JUSTIERUNG SPANNBACKEN

Die 3-CODE-Maschine ist bei beiden Werkzeugen mit einem Elektrokontakt ausgestattet. Dies ist entweder das horizontale Werkzeug zum Schneiden von Zylinderschlüsseln oder das vertikale Werkzeug zum Schneiden von Bohrmuldenschlüsseln und Bahnenschlüsseln. Sie verfügen über einen Elektrosensor, der einen Zusammenstoß oder Kontakt mit Schlüssel oder Spannbacke entdeckt. Dank dieser Fähigkeit der Maschine können Sie die Maschine mithilfe der Einstellungswerzeuge CRG (Teil des Zylinderschlüssels in Spannbacke MP1) für das horizontale Werkzeug und Werkzeug RP (Teil des Bohrmuldenschlüssels/Bahnenschlüssels in Spannbacke A1 B1) einstellen, in den Werkzeughalter der vertikalen Achse eingesetzt wird.

Der Zugang zur Einstellung der Spannbacken erfolgt in beiden Fällen im gleichen Bereich. Gehen Sie in der App zu Einstellungen (A) und wählen Sie dann den Einstellungsbereich (B)



### 9.6.1 EINSTELLUNG SPANNBACKE ZYLINDERSCHLÜSSEL

Im Menü Einstellung Spannbacken wählen Sie, welche Spannbacke (S) Sie einstellen möchten. In diesem Fall wählen Sie „Einstellung Zylinderschlüssel“.



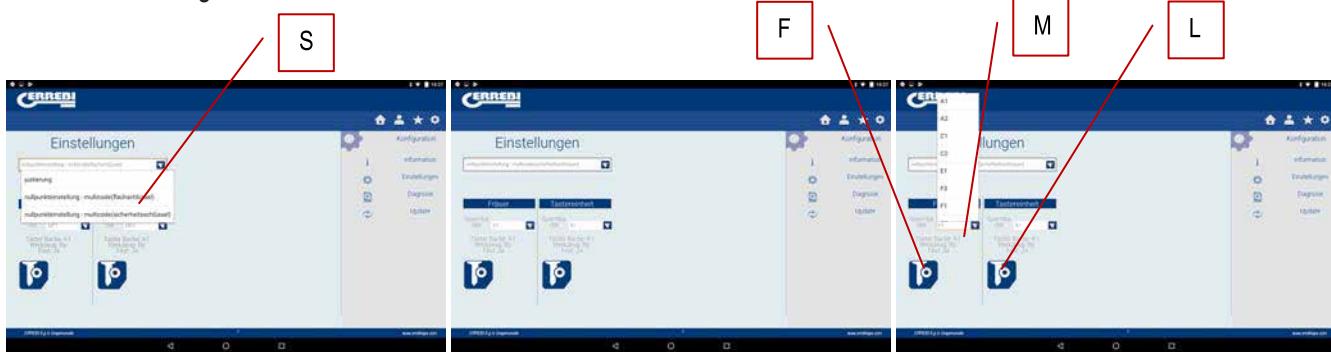
Die Einstellung der Spannbacke für serrata Schlüssel ist sehr einfach. Nehmen Sie Werkzeug CRG und setzen Sie es in Seite 1 der Spannbacke ein, die Sie verwenden werden (Siehe 3.3.1 Kapitel für die Positionierung von CRG an der Spannbacke). Im aufgerufenen Menü können Sie die gewünschte Spannbacke (M) auswählen. Nach Auswahl der Spannbacke drücken Sie die Taste zur Einstellung des Fräzers (F), der Einstellungsvorgang erfolgt automatisch.

**Hinweis:** Wichtig. Der Einstellungsbereich sowie Fräse Fp34, Crg muss frei von Spänen sein.

Wenn Sie die Einstellung von Spannbacke MP1 auf dem Fräser vornehmen, ist es ratsam, auch den Ableser von Zylinderschlüsseln einzustellen. Nach der Einstellung des Fräser entfernen Sie den Ableser und nehmen - ohne das CRG zu bewegen - durch Drücken der Einstelltaste (L) das Einrichten des Ablesers vor.

### 9.6.2 EINSTELLUNG SPANNBACKE BOHRMULDEN-/BAHNENSCHLÜSSEL

Im Menü Einstellung Spannbacken wählen Sie, welche Spannbacke (S) Sie einstellen möchten. In diesem Fall wählen Sie Einstellung Sicherheitsschlüssel.



Die Einstellung der Spannbacke bei Sicherheitsschlüsseln ist sehr einfach. Nehmen Sie Werkzeug RP und setzen Sie es in den Werkzeughalter der vertikalen Achse ein (siehe Kapitel 3.3.2.1 für die Positionierung von RP im vertikalen Kopfteil). Im aufgerufenen Menü können Sie die gewünschte Spannbacke (M) wählen. Nach Auswahl der Spannbacke drücken Sie die Taste zur Einstellung des Fräzers (F), der Einstellungsvorgang erfolgt automatisch.

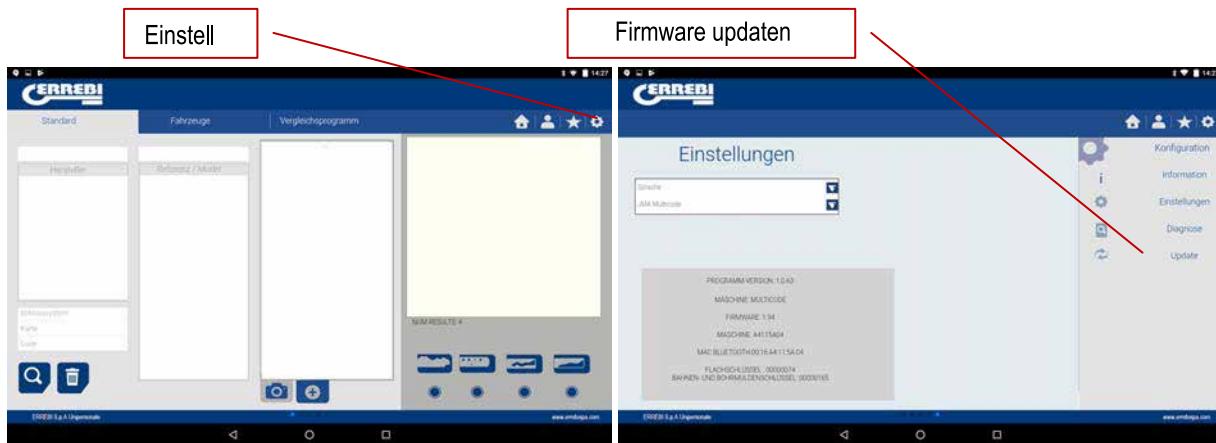
**Hinweis:** Wichtig. Der Einstellungsbereich sowie werkzeug RP und Spannbacken müssen frei von Spänen sein.

Wenn Sie die Spannbacke A1... auf dem vertikalen Kopfteil justieren, ist es auch ratsam, die Einstellung des Ablesers für Sicherheitsschlüssel 1P vorzunehmen (siehe Kapitel 3.3.2.2 für die Positionierung von 1P). Nachdem die Justierung des vertikalen Kopfteils des Fräserbereichs mittels RP abgeschlossen ist, den Ableser für Sicherheitsschlüssel 1P absenken, ohne dabei Spannbacke A1 zu bewegen. Die Einstellung des Ablesers durch Drücken von Einstelltaste (L) vornehmen.

## 9.7 FIRMWARE AKTUALISIEREN

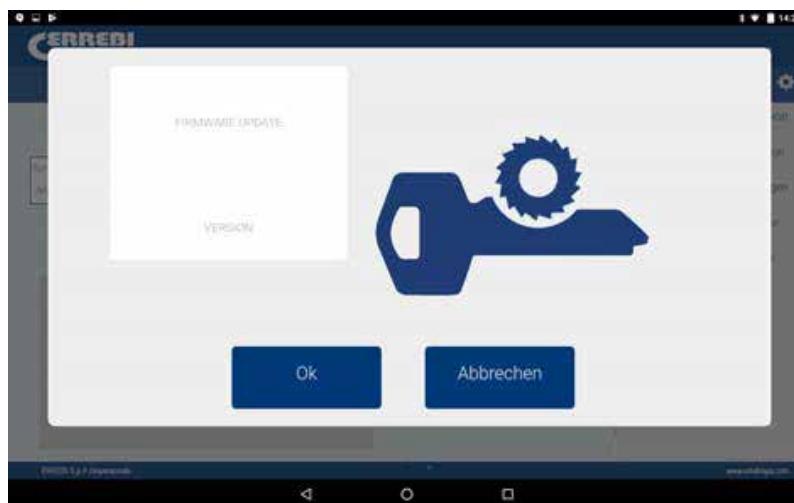
Das Firmware-Update erfolgt automatisch, denn beim Hochfahren und Verbinden mit der 3-CODE-Maschine wird deren Version überprüft, und falls diese nicht die geeignete ist, springt das Programm zum Updatefenster.

Zum gleichen Fenster gelangen Sie auch durch den Zugriff auf Einstellungen bei „ERREBIKeyPro“ und Anklicken des Update-Bereichs.

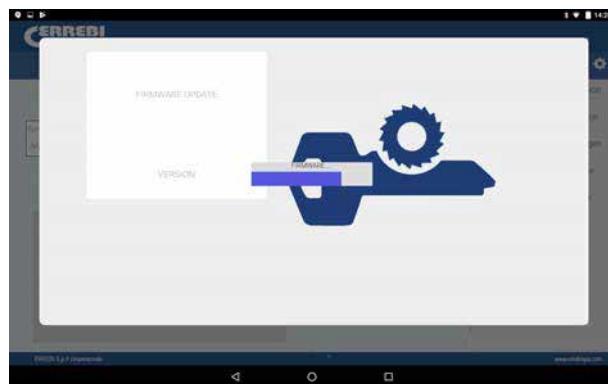


**Anmerkung:** Ein Update ist nur dann empfehlenswert, wenn das Programm zu einer späteren oder höheren Version der Software springt. Die Maschine bis zum Abschluss aller Update-Prozesse auf keinen Fall ausschalten.

Der Updateprozess ist sehr einfach. Sobald Sie in das nächste Update-Fenster gelangt sind, drücken Sie ANNEHMEN und der Prozess startet automatisch. Die grüne Diode der Maschine fängt an zu blinken und folgende Nachricht erscheint



Nachdem das Blinken der Maschine aufgehört hat, erscheint ein Laufbalken wie dieser:



Der Updateprozess dauert etwa 30 Minuten. Sobald der Laufbalken am Ende angekommen ist, erscheint die Nachricht, dass Sie die Maschine aus- und wieder einschalten sollen.



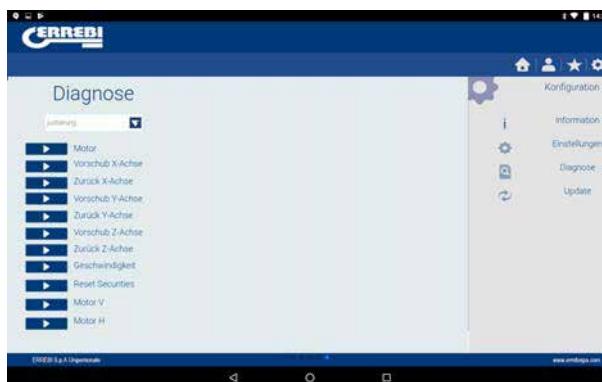
Sobald der Update-Prozess abgeschlossen ist, erscheint obige Nachricht, und Sie können die Anwendung „ERREBIKeyPro“ verlassen, indem Sie Taste BEENDEN (F) drücken. Schalten Sie die 3-CODE-Maschine aus und wieder ein. Sie sehen, dass die grüne Diode anfängt zu blinken, das liegt daran, dass sie das Firmware-Programm aktualisiert. Dies ist normal und der Prozess dauert 5 bis 10 Minuten, bis die Diode grün bleibt, in diesem Moment ist die 3-CODE wieder bereit für das Aufrufen der Anwendung und kann ihren Betrieb fortsetzen.

## 9.8 DIAGNOSE

Auf dem Bildschirm „Einstellungen“ finden Sie auch den Bereich Diagnose der Maschine. In diesem Bereich können Sie den ordnungsgemäßen Betrieb der Motoren prüfen.



Wenn Sie Diagnose im Bereich Einstellungen wählen, erscheint folgendes Bildschirmfenster.



- 1.- Fortgesetzte Bewegung. Diese Funktion bewegt die drei Achsen.
- 2.- Durch Vorrücken von Achse X rückt Achse X einen Abschnitt vor.
- 3.- Motor X zurückfahren in Inspektion. Versetzt Motor X in den Ursprungszustand zurück.
- 4.- Durch Vorrücken von Achse Y rückt Achse Y einen Abschnitt vor.
- 5.- Motor Y zurückfahren in Inspektion. Versetzt Motor Y in den Ursprungszustand zurück.
- 6.- Durch Vorrücken von Achse Z rückt Achse Z einen Abschnitt vor.
- 7.- Achse Z zurückfahren. Setzt Motor Z in Ursprungszustand zurück.
- 8.- Geschwindigkeit. Lädt optimale Geschwindigkeiten bei Reset der Werte.
- 9.- Rücksetzung Werkseinstellung. Setzt alle Werkseinstellungen zurück. Diese Option ist mit Kennwort geschützt, und es ist ratsam, diesen Vorgang mithilfe des ERREBI-Kundendienstes vorzunehmen.
- 10.- Motor V. Setzt das Drehen der vertikalen Achse in Gang (Bohrmulden- und Bahnenschlüssel).
- 11.- Motor H. Setzt das Drehen der horizontalen Achse in Gang (Zylinderschlüssel).





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***