



Bravo

Evolution II Professional II Sofer 2P II

Handleiding voor gebruik
Vertaling van de originele instructies

CE

D442837XA vers.8.0

NL



© 2013 SILCA S.p.A - Vittorio Veneto

Deze handleiding werd opgesteld door de firma SILCA S.p.A.

Alle rechten zijn voorbehouden. Geen enkel deel van deze publicatie mag vermenigvuldigd of verspreid worden, door gelijk welk hulpmiddel (fotokopieën, microfilms of andere hulpmiddelen), zonder schriftelijke toestemming van de firma SILCA S.p.A.

Editie: Juni 2021

Gedrukt te Vittorio Veneto

door SILCA S.p.A.

via Podgora, 20 (Z.I.)

31029 VITTORIO VENETO (TV) - Italië

BELANGRIJKE OPMERKING: *Graag vestigen wij de aandacht op het feit dat, in overeenstemming met de wettelijke beschikkingen die van kracht zijn inzake industriële eigendommen, de geciteerde commerciële benamingen en merken exclusieve eigendom zijn van de betreffende slotenfabrikanten en geautoriseerde gebruikers.*

Deze commerciële benamingen en merken worden zuiver informatief vermeld, met enkel als doel de sloten waarvoor onze sleutels geschikt zijn sneller te identificeren.

INDEX

| | | |
|----------|---|-----------|
| | TIPS VOOR HET RAADPLEGEN VAN DE HANDLEIDING | 1 |
| | ALGEMENE WAARSCHUWINGEN | 2 |
| 1 | TRANSPORT | 4 |
| | 1.1 Verpakking | 4 |
| | 1.2 Transport | 4 |
| | 1.3 Openen van de verpakking | 4 |
| | 1.4 Verplaatsen van de machine | 5 |
| 2 | OPERATIONELE ONDERDELEN | 6 |
| 3 | BESCHRIJVING VAN DE MACHINE | 7 |
| | 3.1 Veiligheden | 9 |
| | 3.2 Technische gegevens | 9 |
| | 3.3 Elektrisch circuit | 10 |
| 4 | BIJGELEVERDE ACCESSOIRES | 11 |
| 5 | INSTALLEREN EN VOORBEREIDEN VAN DE MACHINE | 12 |
| | 5.1 Controle op schade | 12 |
| | 5.2 Omgevingscondities | 12 |
| | 5.3 Positionering | 12 |
| | 5.4 Beschrijving van de werkplaats | 13 |
| | 5.5 Grafische tekens | 13 |
| | 5.6 Afzonderlijke delen | 13 |
| | 5.7 Aansluiting op externe voedingsbronnen | 13 |
| | 5.8 Controle en ijking | 14 |
| | 5.9 Ijking | 14 |
| 6 | DUPLICATIE | 16 |
| | 6.1 Duplicatie van sleutels | 16 |
| | 6.2 Frezen van kruisbaardsleutels (met 3 vleugels) | 17 |
| 7 | ONDERHOUD | 19 |
| | 7.1 Hoe de machine behandelen | 19 |
| | 7.2 Vervanging van de frees | 19 |
| | 7.3 Vervanging van de borstel | 20 |
| | 7.4 Vervanging van de taster | 20 |
| | 7.5 Vervanging van de bramenafscherming | 20 |
| | 7.6 Afstelling maximale diepte van de slede | 21 |
| | 7.7 Vervanging van de zekeringen | 21 |
| | 7.8 Toegang tot de onderruimte | 22 |
| | 7.9 Vervanging van de hoofdschakelaar | 22 |
| | 7.10 Vervanging van de condensator en/of van de voedingseenheid | 23 |
| | 7.11 Vervanging van de microscharakelaar | 24 |
| | 7.12 Vervanging van de schakelaar en/of knop | 25 |
| | 7.13 Vervanging en/of aanspanning van de riem | 26 |
| | 7.14 Vervanging van motor met 1 versnelling | 27 |
| | 7.15 Vervanging van de lamp | 28 |
| | 7.16 Vervanging van de terugstelveer van de slede | 28 |
| 8 | AFVALVERWERKING | 30 |
| 9 | BIJSTAND | 31 |
| | 9.1 Hoe een bijstandsinterventie aanvragen | 31 |

TIPS VOOR HET RAADPLEGEN VAN DE HANDLEIDING

Deze handleiding werd opgesteld als hulpmiddel bij het gebruik van de dupliceermachine voor sleutels van het type BRAVO. Voor een veilig en efficiënt gebruik van de machine moet de handleiding verplicht doorgelezen en geraadpleegd worden telkens wanneer dit nodig is.

HOE DE HANDLEIDING RAADPLEGEN

| | | |
|---|------|-------|
| - Transport en verplaatsing | Hfst | 1 |
| - Beschrijving van de machine en van de veiligheidsinrichtingen | Hfst | 2-3-4 |
| - Correct gebruik | Hfst | 5-6 |
| - Onderhoud | Hfst | 7 |

LEGENDE VAN DE GEBRUIKTE TERMINOLOGIE

In deze handleiding worden er een aantal courant gebruikte termen gebruikt. Hier volgt een toelichting over de terminologie gebruikt voor sleutels, bestemd voor wie weinig ervaring heeft in de sector van dupliceermachines voor sleutels:

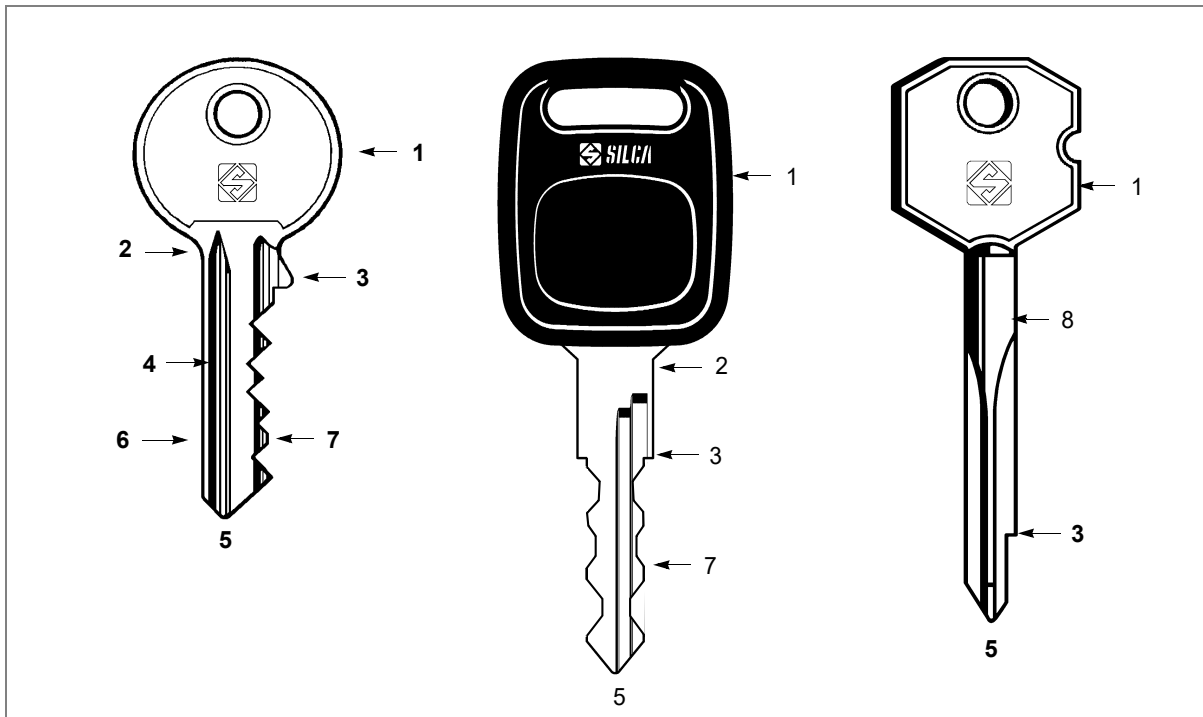


Fig. 1

- 1) Kop
- 2) Hals
- 3) Aanslag
- 4) Sleutelblad
- 5) Punt
- 6) Rugzijde
- 7) Insnijdingen
- 8) Schacht

ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

De duplicieermachine BRAVO werd ontworpen in overeenstemming met de Machinerichtlijn. Reeds in de ontwerpfasen werden er oplossingen bedacht en toegepast om risico's voor de gebruiker te vermijden tijdens alle gebruiksfasen: tijdens transport, duplicatie, afstelling en onderhoud. Het gebruik van een veiligheidsbril is verplicht tijdens het slijpen, zoals dit aangeduid staat zowel op de machine zelf, als in deze handleiding. De materialen toegepast voor de machinebouw en de onderdelen gebruikt tijdens de werking van de machine zijn niet gevaarlijk. De duplicieermachine voldoet derhalve aan de geldende normen.

VOORZIEN GEBRUIK

BRAVO is een duplicieermachine voor sleutels en moet geïnstalleerd en gebruikt worden conform de regels en instructies vastgelegd door de fabrikant.

De duplicieermachine mag uitsluitend gebruikt worden door ervaren personeel (voor professioneel gebruik). De duplicieermachine werd ontworpen voor het gebruik in commerciële en klein-industriële omgevingen (vb. ijzerwinkel, sleutel- en slotenmakerij, enz...). Dit toestel is niet geschikt voor gebruik in ruimten waar mogelijk kinderen kunnen verblijven.

Alle andere gebruikswijzen van de duplicieermachine die verschillen van de in deze handleiding geciteerde wijzen doen alle schadevergoedingaanvragen van de klant ten aanzien van de firma Silca S.p.A. vervallen en kunnen bovendien een niet inschatbaar risico inhouden voor de gebruiker zelf en voor derden, daar hij de machine dan niet meer correct gebruikt.

Nalatigheden tijdens het gebruik of het niet respecteren van de aanwijzingen uit deze handleiding door de bediener doen de garantiecondities vervallen en geeft de fabrikant het recht om alle aansprakelijkheid van zich af te wijzen.

Voor een optimale werking en benutting van de mogelijkheden van de duplicieermachine BRAVO is het derhalve onontbeerlijk deze handleiding voor gebruik aandachtig door te lezen.

HANDLEIDING VOOR GEBRUIK

De bij de machine bijgeleverde handleiding is onontbeerlijk voor diens correct gebruik en voor de uitvoering van de vereiste onderhoudswerkzaamheden.

Bewaar hem derhalve op een veilige en beschermde plek die niet onderhevig is aan schadelijke invloeden, maar tegelijkertijd wel zeer toegankelijk is tijdens het gebruik.

RESTGEVAREN

De BRAVO-machine heeft restrisico's (zie hfst.3.2, page 9).

BESCHERMINGEN EN VOORZORGSMAATREGELS VOOR DE BEDIENER

De duplicieermachine BRAVO voldoet volledig aan de normen. De bewerkingen waarvoor de machine werd ontworpen kunnen makkelijk en zonder enig risico uitgevoerd worden door de bediener.

Wanneer de algemene veiligheidsnormen (gebruik van een veiligheidsbril) en de aanwijzingen van de fabrikant vermeld in deze handleiding, opgevolgd worden, zijn menselijke fouten uitgesloten, tenzij deze opzettelijk worden gedaan.

Volgens de ontwerpkenmerken zijn alle onderdelen van deze duplicieermachine BRAVO veilig.

- **Voeding**

De duplicieermachine wordt elektrisch gevoed via een scheidbare stekker met aardgeleider.

- **Aanschakelen**

De machine wordt aangeschakeld met de hoofdschakelaar gelegen op de rechter zijkant. Deze schakelaar is uitgerust met een veiligheidsfunctie die ongewenste activatie bij herstel van de elektrische voeding na een stroomuitval verhindert.

- **Opstarten**

De machine wordt opgestart via de schakelaar op de linkerzijde.

- **Verlichting**

De werkzone wordt verlicht door een neonlamp die aangeschakeld wordt door de hoofdschakelaar.

- **Onderhoud**

De interventies vereist voor afstelling, onderhoud, herstelling en schoonmaak werden op zo'n eenvoudig en veilig mogelijke wijze gestructureerd. De onderdelen die de bediener zelf kan demonteren kunnen niet op een verkeerde plaats of op een gevaarlijke wijze teruggemonteerd worden.

IDENTIFICATIE VAN DE MACHINE

Op de dupliceremachine BRAVO werd het typeplaatje met serienummer aangebracht (fig.2).

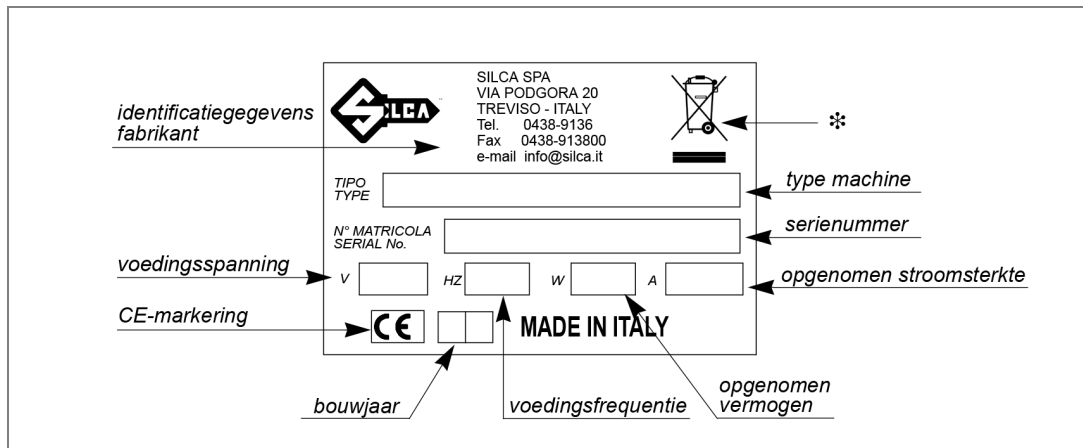


Fig. 2

(* zie hfst.8 "AFVALVERWERKING", pag.30.

1 TRANSPORT

De duplicceermachine BRAVO kan makkelijk en zonder risico getransporteerd worden. De machine moet manueel door twee personen worden verplaatst, zelfs wanneer ze nog is ingepakt.

1.1 Verpakking

De duplicceermachine BRAVO zit bij levering in een gesloten en stevige kartonnen doos met afmetingen vermeld in fig. 3, die bescherming biedt aan de machine, zelfs indien deze langdurig opgeslagen blijft.

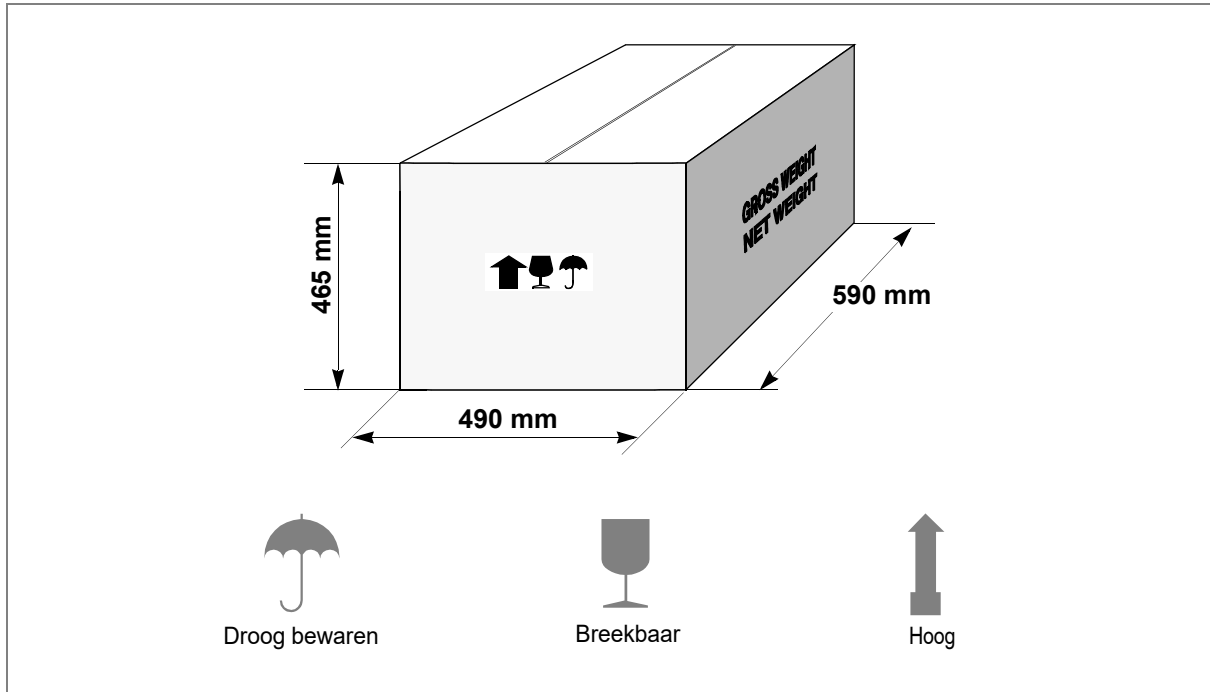


Fig. 3

Binnenin zit de machine beschermd in twee piepschuimbescherminen die de machine volledig omhullen.

De combinatie van de doos met de piepschuimbescherminen garanderen een correcte en veilige transportwijze die de intactheid van de machine en haar accessoires instandhoudt.

1.2 Transport

Om de intactheid van de duplicceermachine BRAVO te garanderen moet zij steeds getransporteerd worden in haar verpakking, met de slede in de gedeblokkeerde (vrije) stand.

1.3 Openen van de verpakking

Ga als volgt te werk om de machine uit de verpakking te halen:

- 1) verwijder de bandomsnoering met een schaar.
- 2) verwijder de krammen.
- 3) open de doos voorzichtig (zonder ze te beschadigen), zodat ze indien nodig terug kan gebruikt worden (voor overdracht naar andere plek, verzending naar fabrikant voor herstelling of onderhoud).
- 4) controleer dat de inhoud van de verpakking bestaat uit:
- 5) controleer dat de inhoud van de verpakking bestaat uit:
 - 1 duplicceermachine BRAVO omhuld door piepschuimbescherminen;
 - 1 kopij van de machinedocumentatie bestaande uit: handleiding voor gebruik, formulier voor aanvraag reserveonderdelen en garantiemodule
 - 1 voedingskabel
 - 1 gereedschap
- 6) haal de duplicceermachine uit de piepschuimbescherminen.

1.4 Verplaatsen van de machine

Haal de duplicatiemachine BRAVO uit de verpakking en plaats ze rechtstreeks op het uitgekozen werkvlak.

Deze handeling moet door één of twee personen worden uitgevoerd. **Wij raden aan de machine voor verplaatsing vast te nemen aan de machinebasis (fig.4).**

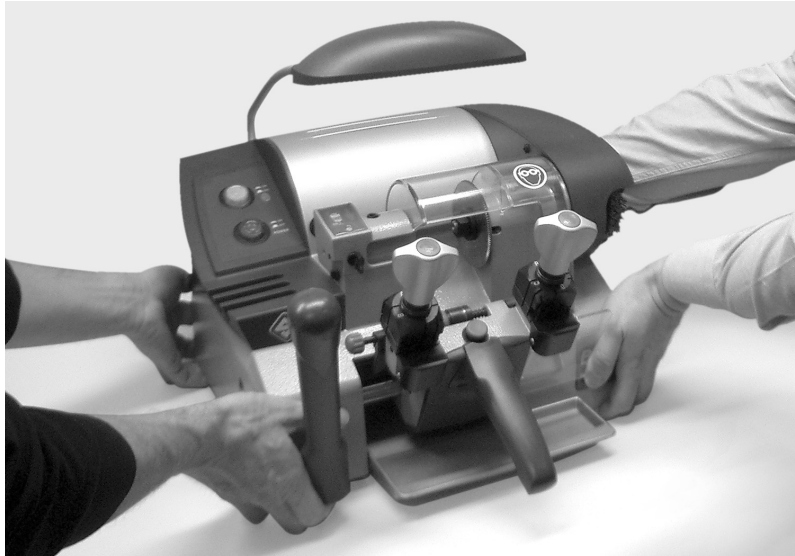


Fig. 4

2 OPERATIONELE ONDERDELEN

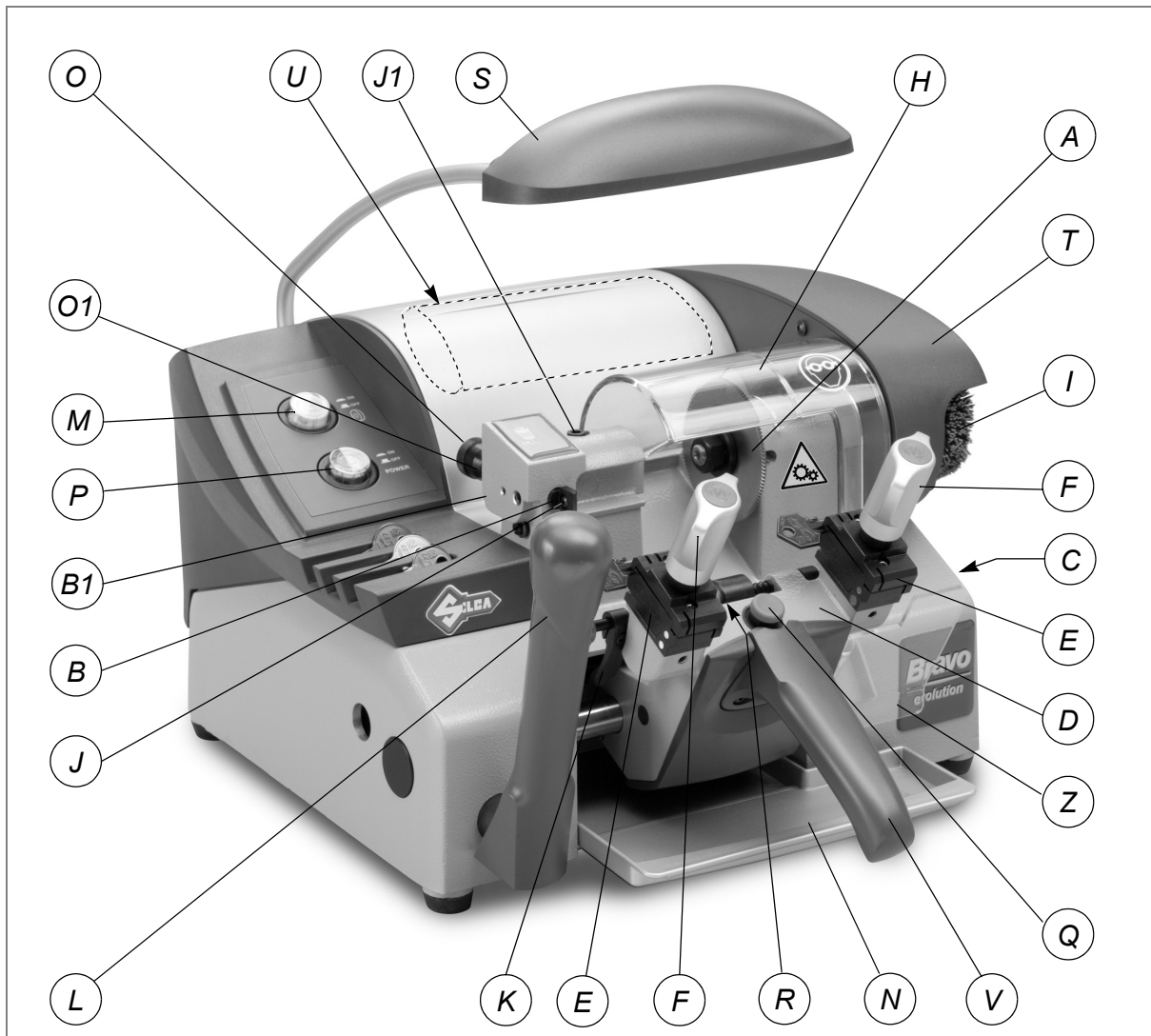


Fig. 5

- A - frees
- B - taster
- B1- tastersteun
- C - hoofdschakelaar
- D - spanbekslede
- E - spanbek
- F - draaiknop spanbek
- H - doorschijnende freescarter
- I - borstel
- J - blokkeerschroef taster
- J1- blokkeerschroef steun/taster
- K - ijklipjes
- L - hendel voor sledetranslatie
- M - knop voor borstel
- N - bramenopvangbakje
- O - stelknop taster
- O1- stelmoer voor nulpunt
- P - startschakelaar motor
- Q - deblokkeerknop slede
- R - trommel voor rotatie ijkkalibers
- S - neonlamp
- T - riemcarter
- U - motor met 1 versnelling
- V - handgreep slede
- Z - bramenafscherming



3 BESCHRIJVING VAN DE MACHINE

De BRAVO is een professionele dupliceermachine geschikt voor vlakke sleutels van deucilinders, autosleutels en kruisbaardsleutels. De machine bestaat uit de volgende hoofdonderdelen:

• **BEDIENINGSPANEEL**

Op de linkerkant van de dupliceermachine BRAVO ligt het bedieningspaneel met de 2 bedieningsorganen: de startschakelaar voor de motor (P) en de knop voor de borstel (M) (fig.5, pag.6).

• **MOTOR EN TRANSMISSIEBLOK**

Op de achterzijde van de dupliceermachine BRAVO, onder het centrale carter, ligt de motor (U).

De motorsnelheid is ideaal voor de eigenschappen van de te frezen materialen.

Rechts van de motor bevindt zich het transmissieblok, dat via de afgeschermd riem van het carter (T) de beweging overbrengt naar de borstel (I) en frees (A).

• **VERPLAATSBAAR BLOK**

Het verplaatsbaar blok (D) met spanbekken is gemonteerd op een horizontale slede, gecontroleerd door de hendel (L) en uitgerust met een handgreep (V), met op het uiteinde de deblokkeerknop voor de slede (Q).

De slede wordt verplaatst op twee assen met glijlagers. Dit resulteert in een zeer nauwkeurige beweging, waardoor alle soorten sleutels zeer makkelijk gedupliceerd kunnen worden door de machine.

De slede is volledig afgeschermd door de bovenstructuur van het duplicatieblok, om de ophoping van stof en spanen te vermijden.

Om de veiligheid van de dupliceermachine BRAVO te garanderen wordt vereist dat de gebruiker zeer zorgvuldig te werk gaat. Tevens werden er twee extra veiligheidsinrichtingen voorzien:

- een automatisch remsysteem van de sledetranslatie, dat ingrijpt in de geblokkeerde stand van de sleutels.
- een automatische voor de bevrijding van de slede, met terugkeer van de ijkalibers naar de rustpositie, waarbij de frees enkel wordt geactiveerd wanneer de slede is bevrijd.

De dupliceermachine is tevens voorzien van een schuin vlak en een afscherming van de bramenafvoer boven het bramenopvangbakje (N). Dit bakje kan makkelijk verwijderd worden voor schoonmaak en zorgt voor de correcte afvoer van de verwerkingsresiduen.

• **DUPLICATIEBLOK**

Het duplicatieblok bevat de operationele onderdelen van de dupliceermachine BRAVO. Dit geheel zorgt voor de duplicatie van de originele afgelezen (= gescande) sleutel en afwerking van de gedupliceerde sleutel. Hier volgt een lijst met operationele onderdelen:

Borstel

De borstel (I) is vervaardigd uit niet-afslijtbaar materiaal en heeft de volgende functie: verwijdering van de bramen van de sleutel na de freesbewerking.

Frees

De frees (A) is het deel van de dupliceermachine BRAVO bestemd voor het insnijden van de blanco sleutel, volgens het profiel van de originele sleutel, afgelezen door de taster. De frees is vervaardigd in snelstaal HSS of in hard metaal en is afgeschermd door een doorschijnend plastic carter (H) ter garantie van de veiligheid van de bediener.

Taster

Links van de frees bevindt zich de taster (B), gemonteerd op de steun (B1). De micrometrische taster zorgt voor een snelle en nauwkeurige diepte-afstelling. Op het blok met de taster bevinden zich tevens de stelknop van de taster (O) en de stelmoer (O1) voor het nulpunt. Tot slot is dit blok, bestemd voor aflezing van de originele sleutel, uitgerust met de blokkeerschroef van de taster (J) en de blokkeerschroef van de steun (J1).

Spanbekken

Er bestaan verschillende spanbekken afhankelijk van de versie dupliceermachine (Evolution, Professional en Sofer 2P). Alle garanderen ze de perfecte inklemming van de rug- en profielzijde van de sleutel (fig. 6, fig. 7 en fig. 8).

De spanbekken (E) liggen vóór de taster en frees en klemmen respectievelijk de originele en blanco sleutel in. De spanbekken zorgen voor een snelle en nauwkeurige duplicatie van de verschillende sleuteltypen en laten tevens het gebruik van diverse machineaccessoires toe.

Boven de spanbekken liggen de ergonomische draaiknoppen (F) voor inklemming van de sleutels. De draaiknoppen werden specifiek ontworpen ter garantie van de perfecte inklemming van de sleutel, zelfs bij een minimale sluitdruk.

Onderaan de zijkant van de spanbek liggen de ijklipjes (K). De trommel voor rotatie van de ijkalibers (R) ligt in het midden van de slede, tussen de twee spanbekken.

Verlichting van het werkoppervlak

Voor een veilig en handig gebruik is de dupliceermachine BRAVO uitgerust met een vaste neonlamp (S) die de werkzone verlicht. Deze lamp wordt aangeschakeld via de hoofdschakelaar (C).

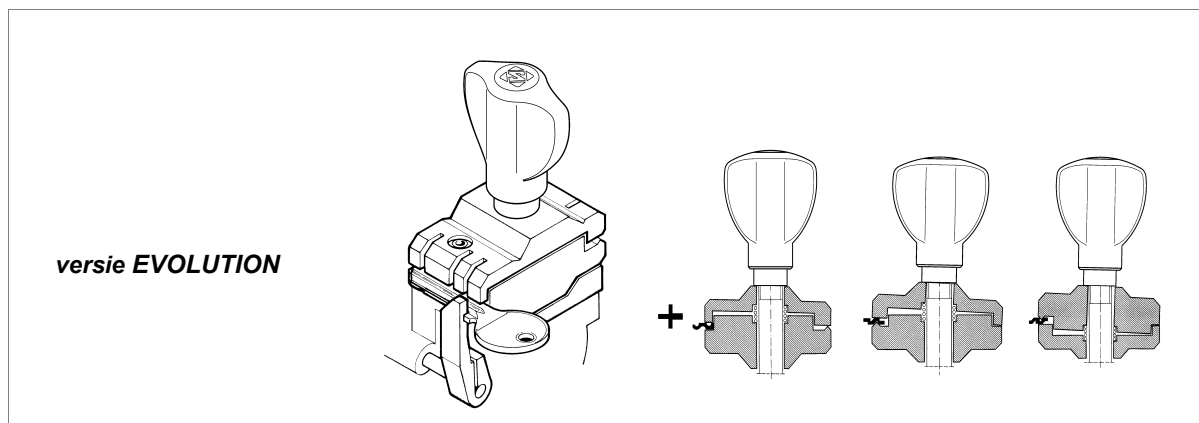


Fig. 6

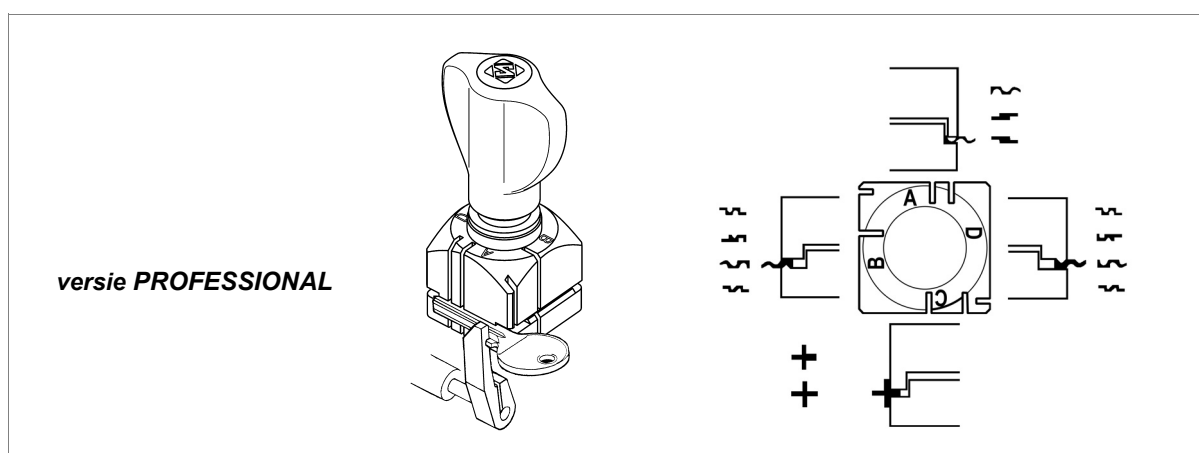


Fig. 7

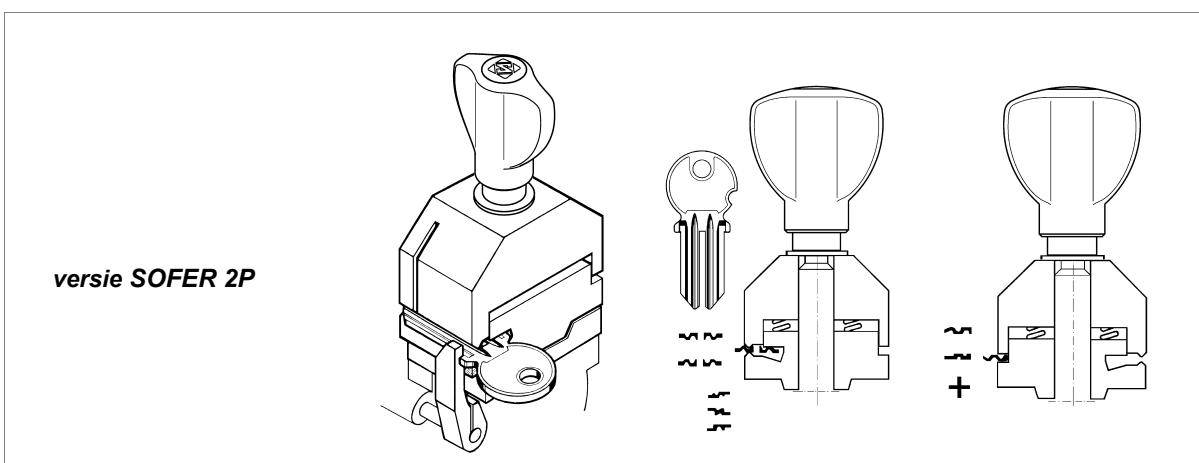


Fig. 8

3.1 Veiligheden

- **Beveiliging freesmotor**

OPGELET: De freesmotor is beveiligd tegen oververhitting via een beveiliging (gelegen binnenin de motor) die de motor stopzet indien een gevaarlijke temperatuur wordt bereikt.

Deze conditie kan zich voordoen mocht u de machine achterlaten terwijl zijn motor continu blijft draaien, bij zeer hoge omgevingstemperaturen of in zeer intensieve werkomstandigheden. De freesmotor kan oververhit geraken en zal dan automatisch stoppen. Mocht dit gebeuren, ga dan als volgt te werk:

- a) schakel de hoofdschakelaar (C) uit.
- b) laat de motor minstens gedurende 2 uur afkoelen en gebruik de machine dan terug normaal.

- **Opstarten**

De hoofdschakelaar (C) is uitgerust met een veiligheidsfunctie die ongewenste activatie verhindert bij herstel van de elektrische voeding na een stroomuitval.

3.2 Restgevaaren

OPGELET: indien de aanbevelingen uit deze handleiding niet worden nageleefd bestaan er restgevaaren in de freeszone (A), ter hoogte van de frees.

- Tijdens de plaatsing en verwijdering van sleutels in/uit de spanbek MOET DE BEWEGING VAN DE FREES WORDEN STOPGEZET met de schakelaar (P). Indien deze aanbeveling niet wordt gerespecteerd bestaat er een risico van ongewenste verplaatsing van de slede in de richting van de bewegende frees.

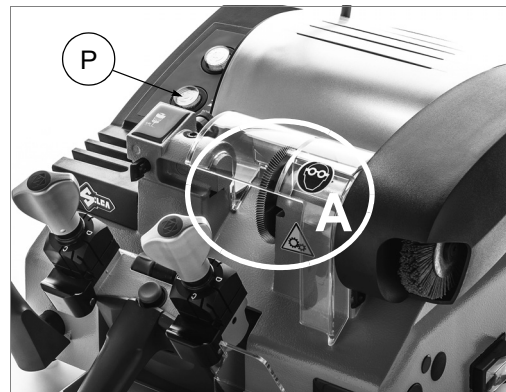


Fig. 9

3.3 Technische gegevens

ELEKTRISCHE

EIGENSCHAPPEN: 230V - 50/60Hz - 220W - 1,3A
100V - 50/60Hz - 400W - 4A
110V - 60Hz - 200W

MOTOR: Eenfase 1 snelheden 230V-50/60Hz / 100V-50/60Hz / 110V-60Hz
(overige spanningen op aanvraag)

FREES: snelstaal

VERPLAATISNG: op lagers met permanente smering en gesinterde bussen
zelfreinigend en zelfsmarend

SPANBEK: uiterst nauwkeurig, 2-, 3- of 4-zijdig (afhankelijk van de versie)

VEILIGHEIDSAUTOMATISME: opstarten van motor na bevrijding van de slede, enkel mogelijk na terugkeer van de ijkcalibers in de rustpositie

MAXIMUMLENGTE

FREESBEWERKING: 42 mm

VERLICHTING: neonlamp

AFMETINGEN: breedte: 400 mm diepte: 520 mm hoogte: 400 mm

GELUIDSDRUK: Lp (A) = 79 dB (A) - sleutels in messing

GELUIDSVERMOGEN: Lw (A) = 90,5 dB (A) - sleutels in staal

GEWICHT: Kg. 21,5

3.4 Elektrisch circuit

De duplicieermachine BRAVO is uitgerust met een eenfase motor met 1 versnelling op 230V en 50/60Hz (100V-50/60Hz) (110V-60Hz).

Hier volgen de belangrijkste onderdelen van het elektrisch circuit van de duplicieermachine:

- 1) Voedingscontact met zekeringen
- 2) Hoofdschakelaar voor de veiligheid
- 3) Verlichte knop voor borstel
- 4) Verlichte startschakelaar motor
- 5) Microschakelaar slede
- 6) Condensator freesmotor
- 7) Voorschakelapparaat lamp
- 8) Klemmenbord
- 9) Neonlamp
- 10) Freesmotor

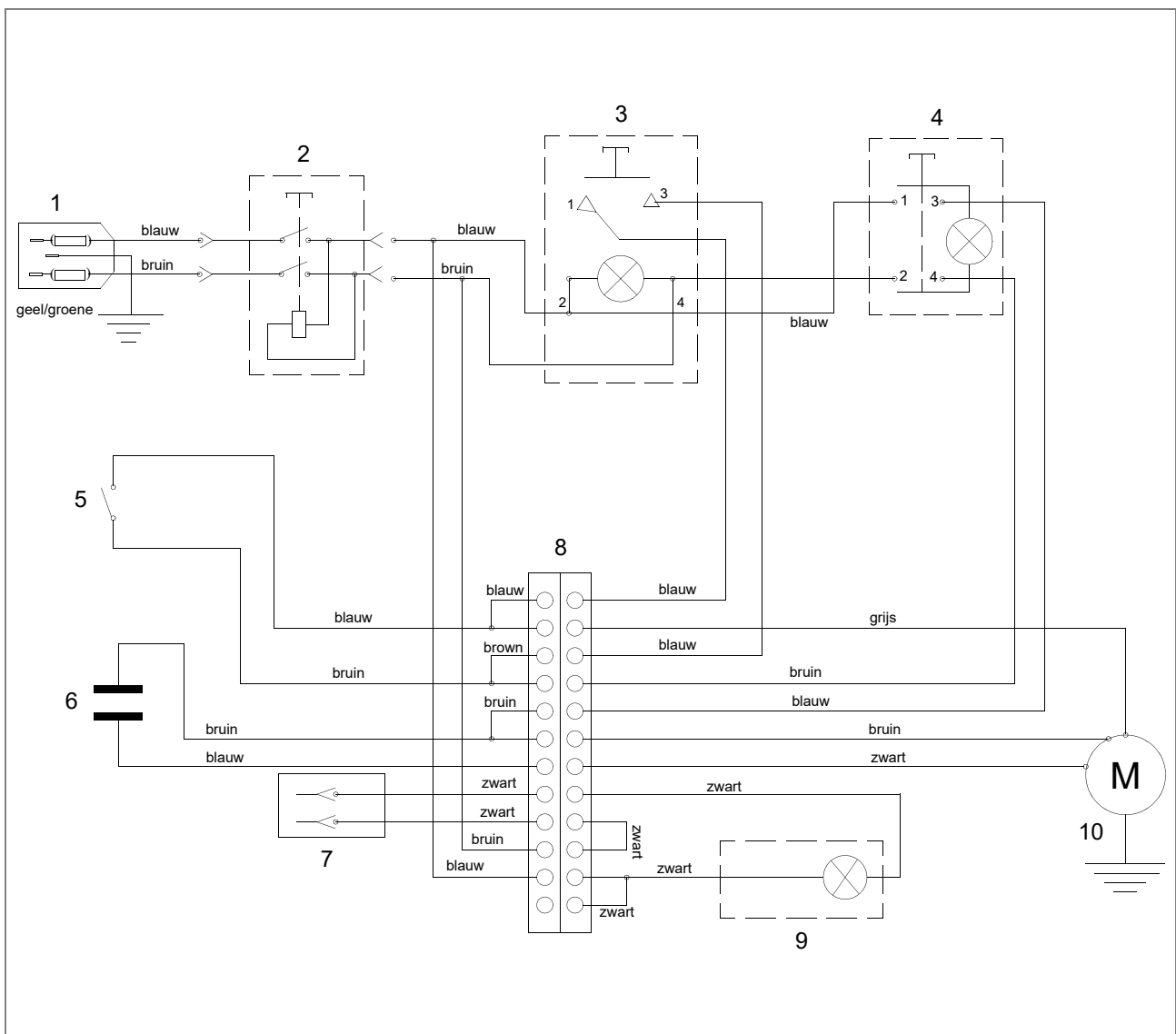


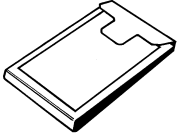

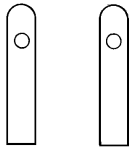

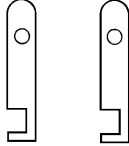
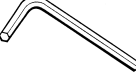
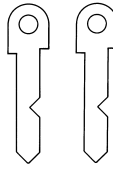
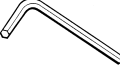
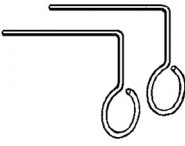

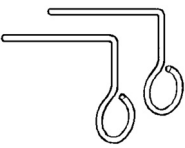

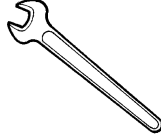

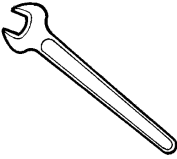
Fig. 10

4 BIJGELEVERDE ACCESSOIRES

Voor optimaal gebruik van de dupliceermachine BRAVO raden wij de klant aan om reeds vanaf het begin van het gebruik van de machine in bezit te zijn van een aantal vervangstukken.

Het is verstandig om steeds de FREES, BORSTEL en RIEM in je gereedschapskist te hebben, daar deze onderdelen regelmatig verslijten.

De dupliceermachine BRAVO wordt geleverd samen met een reeks accessoires. De door Silca bijgeleverde hulpmiddelen zijn noodzakelijk, maar tevens voldoende voor uitvoering van het gewoon onderhoud.

| | | | |
|---|--|--|--|
|  | TASCA PORTA UTENSILI 1 stuk |  | INBUSSLEUTEL VAN 5 mm 1 stuk |
|  | STALEN PLAATJE 2 stuks |  | INBUSSLEUTEL VAN 4 mm 1 stuk |
|  | STALEN PLAATJE MET GROEF 2 stuks |  | INBUSSLEUTEL VAN 3 mm 1 stuk |
|  | STELSLEUTEL 2 stuks |  | INBUSSLEUTEL VAN 2,5 mm 1 stuk |
|  | STALEN STAAFJE ø 1.20 mm 2 stuks |  | INBUSSLEUTEL VAN 2 mm 1 stuk |
|  | STALEN STAAFJE ø 1.70 mm 2 stuks |  | ZEKERINGEN (5 stuks) 4 Ampère - snelle zekering (230V) 8 Ampère - snelle zekering (100V) 6,3 Ampère - snelle zekering (110V) |
|  | STEEKSLEUTEL 1 MONDOPENING 10 mm 1 stuk |  | DEBLOKKEERSTANG FREES 1 stuk |
|  | STEEKSLEUTEL 1 MONDOPENING 19 mm 1 stuk | | |

5 INSTALLEREN EN VOORBEREIDEN VAN DE MACHINE

De installatie van de duplicieermachine BRAVO moet door de Klant zelf gebeuren, maar vereist geen specifieke vaardigheden. De machine moet niet gemonteerd worden, alleen moeten enkele controles en voorbereidingen worden uitgevoerd.

5.1 Controle op schade

De duplicieermachine BRAVO is een compacte en stevige machine die geen risico loopt op beschadigingen indien het transport, de opening van de verpakking en de installatie ervan werden uitgevoerd volgens de voorschriften uit deze handleiding.

Best kan je wel controleren dat de machine volledig intact is.

5.2 Omgevingscondities

Om een optimaal gebruik van de duplicieermachine BRAVO te garanderen moeten de volgende omgevingscondities gerespecteerd worden:

- vochtige omgevingen of omgevingen met weinig luchtverversing worden afgeraden
- dit zijn de optimale omgevingscondities voor de machine:
 - temperatuur: van 10 tot 40 °C
 - relatieve vochtigheid: 60% circa

5.3 Positionering

Plaats de duplicieermachine op een stevig en horizontaal werkvlak dat geschikt is voor het gewicht van de machine.

Voor een correct gebruik en eenvoudig onderhoud moet de machine geïnstalleerd worden op een plek waar er rond de volledige machine een vrije ruimte voorzien is van minstens 200 mm (fig.11).

Controleer dat de machine perfect steunt op de vier steunpoten; een horizontale plaatsing vermijdt vibraties tijdens het slijpen.

OPGELET: Controleer dat de spanning van de duplicieermachine overeenstemt met die van het voedingsnet en dat het voedingsnet uitgerust is met een aardgeleider en differentiaalschakelaar.



Fig. 11

5.4 Beschrijving van de werkplaats

De werking van de duplicieermachine vereist slechts één bediener, die de volgende bedienings- en manoeuvreerinrichtingen beschikbaar heeft:

- hoofdschakelaar (C)
- startschakelaar motor (P)
- knop (M) voor activering van de borstel
- hendel voor translatie van de slede (L) gelegen links onderaan
- handgreep slede (V)

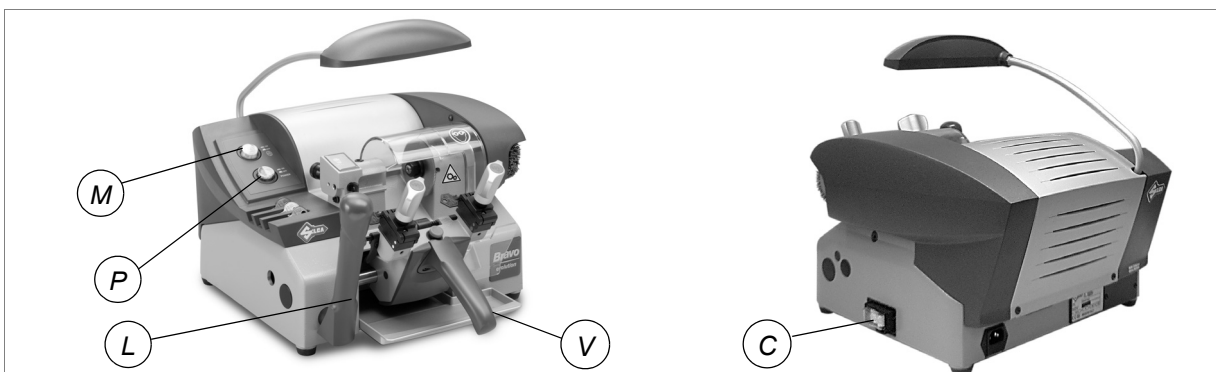
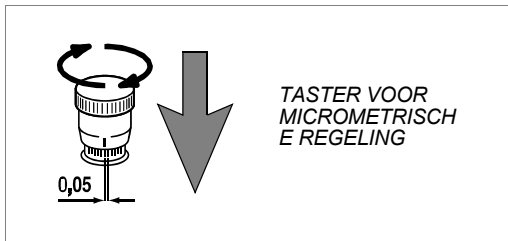
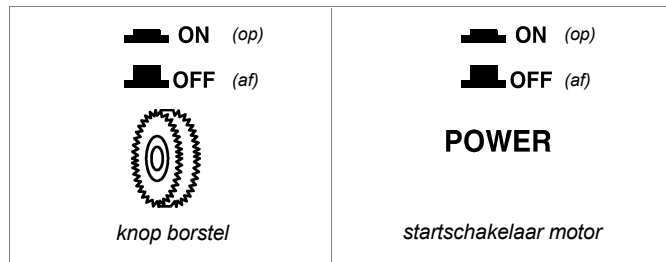


Fig. 12

5.5 Grafische tekens



5.6 Afzonderlijke delen

De afzonderlijke delen die apart verpakt zitten van het machineblok moeten als volgt geïnstalleerd worden door de gebruiker op de duplicatiemachine BRAVO:

Voedingskabel

Steek de voedingskabel in het contact op de achterzijde van de machine.

5.7 Aansluiting op externe voedingsbronnen

Voor de veiligheid van de bediener en van de machine zelf is het erg belangrijk te controleren dat de duplicatiemachine wordt aangesloten op de correcte voedingsspanning via een differentiaalschakelaar aangesloten op de aarding.

5.8 Controle en ijking

De frees is het onderdeel van de duplicceermachine BRAVO dat instaat voor het slijpen van de blanco sleutel en moet regelmatig gecontroleerd en indien nodig vervangen worden.

Controleer de ijking op regelmatige tijdstippen, tijdens de inspectie van de werking van de machine, en na elke freeswissel.

5.9 Ijking

De ijkingprocedure moet telkens worden uitgevoerd wanneer de machine operationeel wordt gemaakt en er referentieparameters worden toegekend.

De duplicceermachine BRAVO vereist twee soorten ijkingen: **diepte-ijking** en **axiale ijking**.

DIEPTE-IJKING:

Met de term diepte-ijking bedoelt men de afstelling van de freesdiepte (fig.15, pag.15), Ga hiervoor als volgt te werk:

- 1) Schakel de hoofdschakelaar (C) uit opdat de procedure veilig kan worden uitgevoerd (de frees kan nu niet opstarten).
- 2) Plaats de bijgeleverde stelsleutels in de spanbekken (fig.13), met de V-vormige insnijding gericht naar de frees en taster, en ga als volgt te werk:
 - a) controleer dat de steunzijden goed aansluiten met de spanbekken en ijkkalibers (K) en perfect tegen de aanslagen raken.
 - b) het contact van de ijkkalibers met de sleutel wordt bekomen door de trommel (R) naar zichzelf te verdraaien (omgekeerde richting dan die van de rustpositie).

OPGELET: De slede wordt enkel bevrijd indien de ijkkalibers zich in de rustpositie bevinden.

- 3) Bevrijd de slede door de handgreep (V) naar beneden te brengen en druk de knop (Q) volledig in figuur 17, pag. 15.
- 4) Breng de slede naar boven en begeleid hem in de richting van de frees.
- 5) Breng het vlakke deel van de sleutels tegen de frees en de taster (fig.14).
- 6) Draai de frees met de hand in de richting tegenovergesteld aan de rotatiezin en controleer of hij op verschillende punten de stelsleutel net raakt.
- 7) Stel als volgt (indien nodig) de diepte van de frees af met de micrometrische taster:
 - a) draai de blokkeerschroef van de taster (J2) los (fig.17, pag.15).
 - b) draai de draaiknop (O) in wijzerzin om de taster naar voor te brengen.
 - c) draai de draaiknop (O) in tegenwijzerzin om hem naar achter te brengen (elke graduatie op de trommel stemt overeen met 0,05 mm).
- 8) Herhaal deze afstelling meerdere malen indien nodig. Draai de schroef (J2) vast alvorens te controleren of de sleutel net wordt geraakt (puntje 6).
- 9) Reset de taster: breng de referentiewijzer van het handwiel (O1) ter hoogte van het witte referentieteken van de gegradueerde trommel, als volgt:
 - a) houd met één hand het gekartelde deel van de draaiknop (O) vast.
 - b) draai met de andere hand aan het onderliggende verplaatsbare deel (O1).

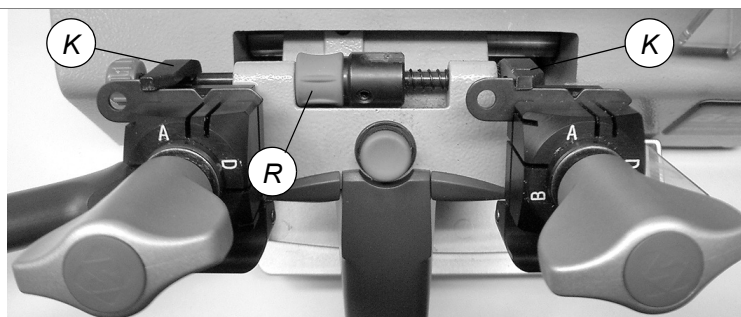


Fig. 13



Fig. 14

AXIALE IJKING:

Met axiale ijking bedoelt men de afstelling van de segmentbreedte van de sleutel die wordt gefreesd (fig.15);

Ga als volgt te werk voor de uitvoering van deze ijking:

- 1) Schakel de hoofdschakelaar (C) uit opdat de procedure veilig kan worden uitgevoerd (de frees kan nu niet opstarten).
- 2) Plaats de stelsleutels op de spanbekken (fig.17), met de V-vormige insnijding gericht naar de frees en taster en ga als volgt te werk:
 - a) controleer dat de steunzijden goed aansluiten met de spanbekken en ijkkalibers (K) en perfect tegen de aanslagen raken.
 - b) het contact van de ijkkalibers met de sleutel wordt bekomen door de trommel (R) naar zichzelf te verdraaien (omgekeerde richting dan die van de rustpositie).

OPGELET: De slede wordt enkel bevrijd indien de ijkkalibers zich in de rustpositie bevinden.

- 3) Bevrijd de slede door de handgreep (V) naar beneden te brengen en druk de knop (Q) volledig in (fig.17).
- 4) Breng de stelsleutels met de V-vormige insnijding tegen de frees (A) en taster (B).
- 5) Draai de frees met de hand over één volledig winding in de richting tegenovergesteld aan de rotatiezin.
- 6) Controleer dat de frees beide zijden van de V-vormige inkerving net raakt.
- 7) Stel als volgt (indien nodig) de micrometrische taster af:
 - a) draai de schroef (J1) los om de taster te verplaatsen (fig.17).
 - b) verplaats de steun van de taster (B1) zijwaarts door de schroef (B2) los of vast te draaien.
 - c) draai de schroef (J1) volledig vast, maar zonder hem te forceren, nadat gecontroleerd werd of de sleutel net wordt geraakt (puntje 5).
- 8) Breng de slede naar beneden met de handgreep (V) (de aankoppeling zal automatisch gebeuren).
- 9) Verwijder de stelsleutels.

OPGELET: De herhaaldelijk gefreesde stelsleutel moet worden vervangen om een goede werking te garanderen. De stelsleutels kunnen vervangen worden door twee onderling identieke blanco sleutels.

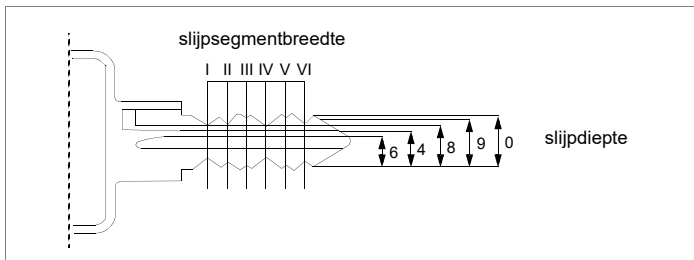


Fig. 15

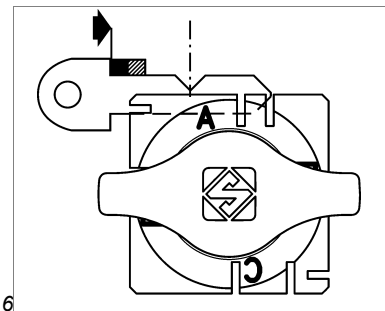


Fig. 16

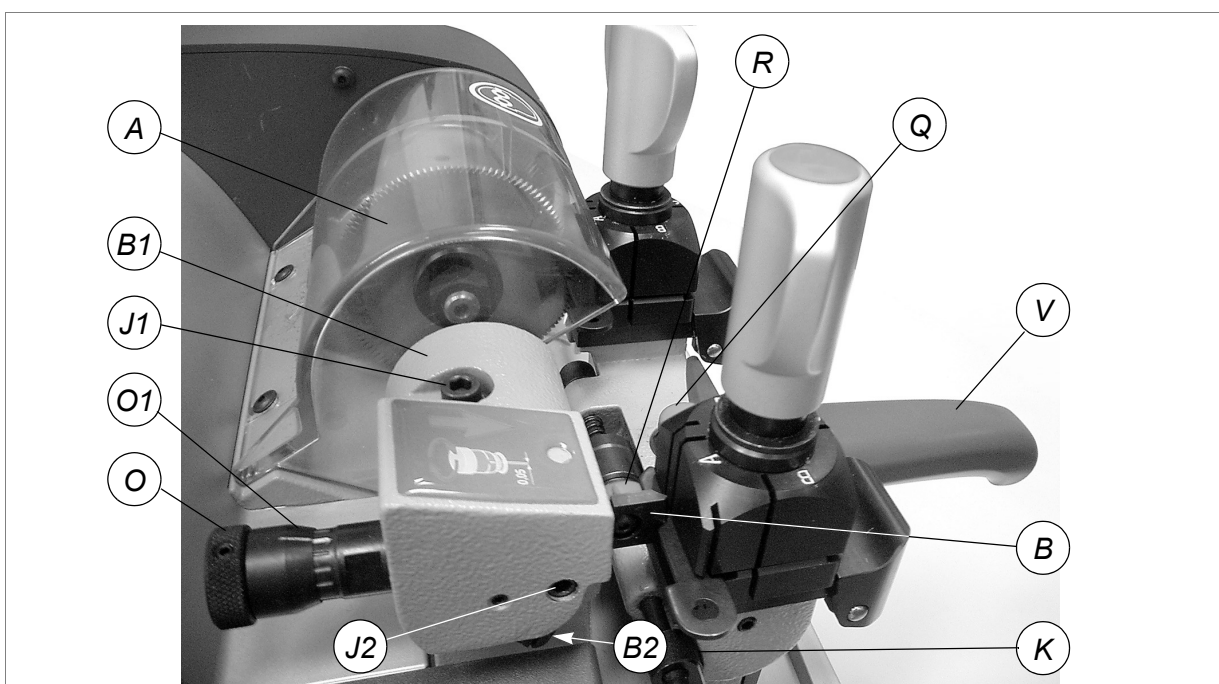


Fig. 17

6 DUPLICATIE

- OPGELET:** Om volledig veilig te werk te gaan tijdens de duplicatie moet je de volgende waarschuwingen steeds respecteren:
- Werk steeds met droge handen.
 - Controleer dat de machine aangesloten is op de aarding.
 - Draag steeds een veiligheidsbril, ook al is de machine ter hoogte van de frees uitgerust met een carter.
 - Start de motor (schakelaar N) enkel wanneer de handelingen op de slede (bv. vastklemmen van de sleutels) voltooid zijn.
 - Breng de handen niet in de buurt van de bewegende frees.

6.1 Duplicatie van sleutels

Nadat aanschakeling van de duplicatiemachine BRAVO met de hoofdschakelaar (C) staat zij klaar voor de uitvoering van de duplicatiebewerkingen. De frees staat echter nog stil (de slede is geblokkeerd in de rustpositie). Dit is de fase waarin de blanco en originele sleutel worden gepositioneerd in de overeenkomstige spanbekken en men kan overgaan tot duplicatie.

BLOKKEREN VAN DE SLEUTELS IN DE SPANBEKKEN

Plaats de blanco sleutel (in de rechter spanbek) en de originele sleutel (in de linker spanbek) en controleer dat:

- a) de sleutels goed zijn ingestoken en steunen op de bodem van de spanbek.
- b) de sleutelaanslag steunt tegen het ijkkaliber (K) of, bij sleutels zonder aanslag, de punt steunt tegen het aanslagplaatje (fig. 18).
- c) sluit de spanbekken met de draaiknoppen (F).

OPGELET: De draaiknoppen werden zo geijkt dat overmatige sluiting onmogelijk is (bij uitvoering van teveel kracht zal de draaiknop "vrij" draaien), zodat schade aan de sleutels en spanbekonderdelen (inclusief de draaiknop zelf) wordt vermeden.

Verdraaien van 2- of 3-zijdige spanbekken:

- 1) draai de draaiknoppen (F) over een aantal windingen.
- 2) breng de onderkant van de spanbekken boven de uitlijnaanslag.
- 3) draai de spanbekken op de gewenste stand.

Verdraaien van 4-zijdige spanbekken:

Met een losgedraaide draaiknop (F) is een lichte rotatie van de spanbek (via de 2 klauwplaten) voldoende om hem in de gewenste stand te verdraaien (met de gewenste zijde). De uitlijning gebeurt automatisch en wordt gegarandeerd door het verplaatsbaar drukmechanisme (E1) (*) (fig. 19).

OPGELET:

- Voor sleutels die steunen op de rugzijde, d.w.z. sleutels die eenzijdig worden geslepen, moet u de spanbekken positioneren zoals geïllustreerd op figuur 7, pag. 8 (zijde A van de spanbekken).
- Voor sleutels die tweezijdig worden geslepen moet u de spanbekken roteren zoals geïllustreerd in de figuur 7, pag. 8 (zijde B en D van de spanbekken).
- Raadpleeg voor de versies PROFESSIONAL, EVOLUTION en SOFER 2P pagina 8.

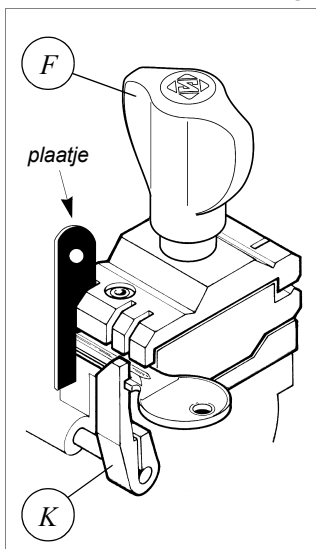
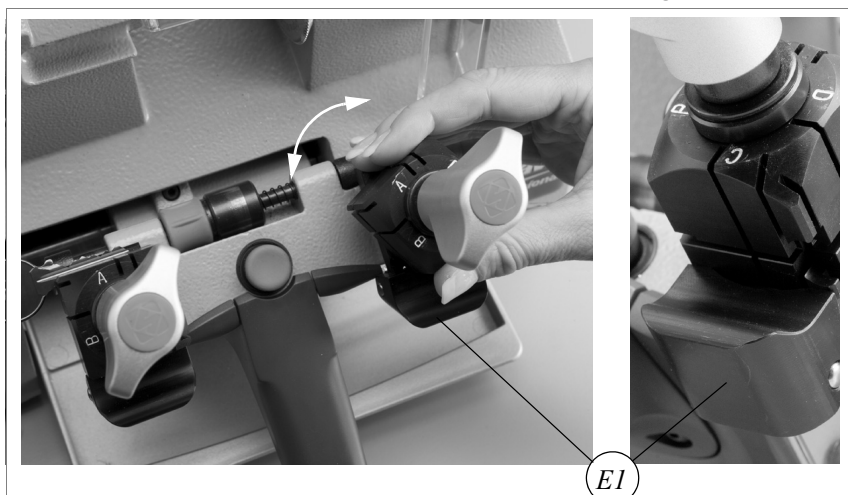


Fig. 18



(*) Voor 4-zijdige spanbekken.

Opgelet: Met een losgedraaide draaiknop (F) is een lichte rotatie van de spanbek (via de 2 klauwplaten) voldoende om hem in de gewenste stand te verdraaien (met de gewenste zijde). De uitlijning gebeurt automatisch en wordt gegarandeerd door het verplaatsbaar drukmechanisme (E1).

GEBRUIK VAN DE STAAFJES

Voor sleutels met een geringe dikte of een smal sleutelblad moet u een staafje gebruiken (fig. 20-A, fig. 20-B).

Voor sleutels met een smal en dun sleutelblad moet u 2 staafjes (fig. 20-C) gebruiken. Het tweede staafje zorgt voor de correcte blokkering van de sleutel.

OPGELET: De diameter van het staafje gebruikt voor de testsleutel moet gelijk zijn aan de diameter van het staafje gebruikt voor de blanco sleutel, zodat beide sleutels in dezelfde positie geblokkeerd worden in de overeenkomstige spanbek.

OPGELET: De spanbekken nooit onderling verwisselen.

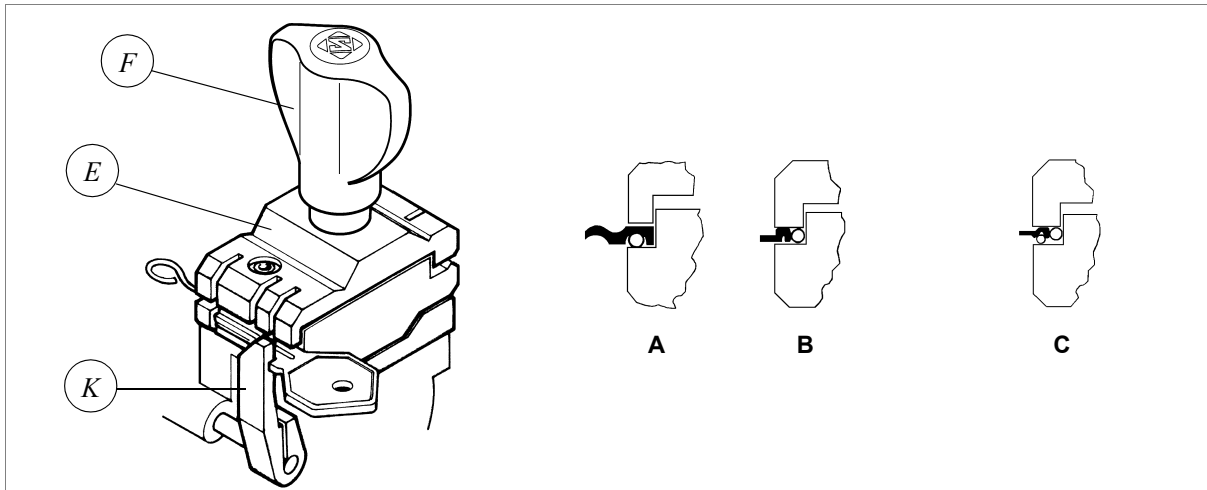


Fig. 20

6.2 Frezen van kruisbaardsleutels (met 3 vleugels)

Met normale of 4-zijdige spanbekken kan u bijna alle kruisbaardsleutels frezen (uitgezonderd Y- en T-vormige) (fig.7, pag.8).

Plaatsing van kruisbaardsleutels:

- 1) Laat de ijkkalibers in de rustpositie.
- 2) Plaats de te dupliceren sleutel in de linker spanbek:
 - Plaats het plaatje met gleuf in de spleet van de spanbek met de sleutelaanslag als volgt gericht (zie fig.21 fig.22 en fig.23).
 - Plaats de sleutelaanslag tot tegen het plaatje.
- 3) Draai de draaiknop (F) vast om de sleutel vast te klemmen.
- 4) Verwijder het plaatje.
- 5) Herhaal dezelfde procedure met de te frezen blanco sleutel in de andere spanbek (let op dat de correcte vleugel wordt geplaatst).
- 6) Verwijder het plaatje.
- 7) Frees de eerste vleugel.
- 8) Draai beide sleutels in dezelfde zin, zodat de andere vleugels kunnen worden gefreesd.

OPGELET: Elke vleugel heeft een ander freesprofiel.

POSITIES VAN DE SLEUTEL EN HET PLAATJE

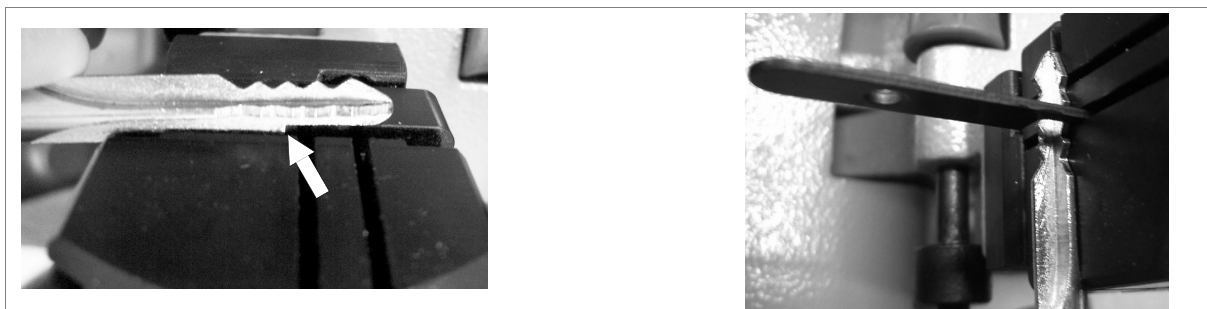


Fig. 21 - met sleutelaanslag gericht NAAR DE BINNENKANT van de spanbek

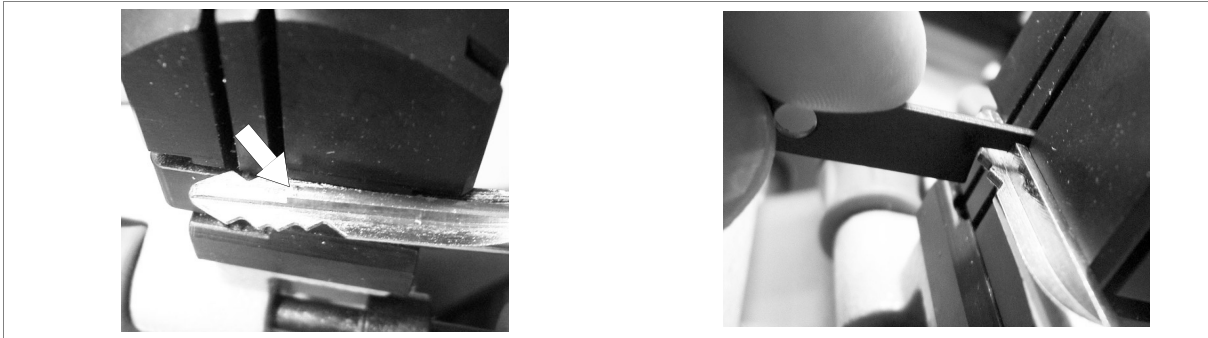


Fig. 22 - met sleutelaanslag gericht NAAR BOVEN

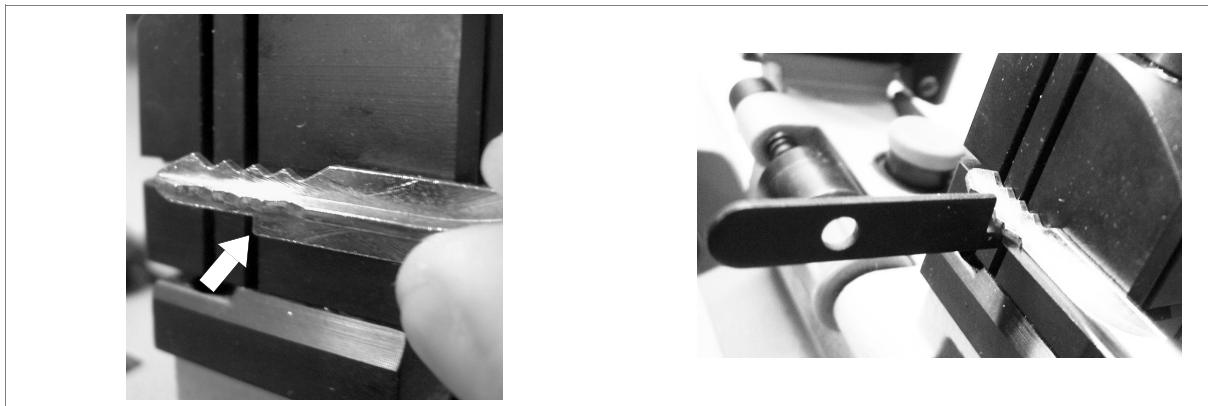


Fig. 23 - Sleutelaanslag gericht NAAR ONDER

7 ONDERHOUD

OPGELET: Bij herstellingen of vervanging van onderdelen ten gevolge van onderhoud, blijft de “CE-markering” enkel geldig bij gebruik van originele vervangstukken, geleverd door de fabrikant.

De duplicceermachine BRAVO vereist geen onderhoudswerkzaamheden. Toch is het raadzaam sommige onderdelen die onderhevig zijn aan sleet te controleren en te vervangen indien nodig, zoals bv. de frees, borstel, taster en riem.

De vervanging van onderdelen is eenvoudig en kan gewoon door de bediener worden uitgevoerd.

SCHOONMAAK: De slede en klemmen moeten schoon gehouden worden: bramen afkomstig van het slijpproces moeten met een penseel verwijderd worden.

OPGELET: GEBRUIK GEEN PERSLUCHT!

OPGELET: Voor een correct onderhoud van de machine wordt het gebruik van beschermende olie (bv. WD40 of gelijkaardige oliesoorten) aanbevolen. Dit moet aangebracht worden op de gebruikte mechanische onderdelen en vermijdt oxidatie van de betreffende delen (klemmen, geleiders, sledes...).

Alvorens enige onderhoudswerkzaamheden (controles of vervangingen) uit te voeren, moet je eerst de volgende waarschuwingen lezen:

- voer nooit onderhoudswerkzaamheden uit op een aangeschakelde machine
- trek steeds de voedingskabel uit
- volg nauwkeurig de instructies uit de handleiding
- gebruik enkele originele vervangstukken
- controleer steeds dat schroeven en moeren die gedemonteerd werden voor vervanging van een onderdeel ook terug goed werden vastgedraaid.

7.1 Hoe de machine behandelen

Volg de volgende procedure voor de correcte uitvoering van het gewoon onderhoud van de duplicceermachine BRAVO:

- Schakel de hoofdschakelaar (C) uit (fig. 5, page 6).
- Trek steeds de voedingskabel uit het stopcontact.
- Blokkeer de slede (D) indien onderhoud vereist is op één van zijn onderdelen of op onderdelen die contact maken met de slede (frees en taster).

7.2 Vervanging van de frees

Ga als volgt te werk om een versleten frees te vervangen:

1) Schakel de machine uit en trek de stekker van de voedingskabel uit.

2) Draai de 2 blokkeerschroeven (H1) los en verwijder het freescarter (H) (fig.24).

3) Steek de bijgeleverde blokkeerstang in de opening op de machinebasis en in de opening van de freesas (fig.25).

4) Draai de blokkeermoer van de frees los met de bijgeleverde sleutel.

OPGELET: De schroefdraad is linksdraaiend.

5) Maak de nieuwe frees grondig schoon en alle onderdelen die hiermee contact maken.

6) Vervang de frees en draai de moer vast.

OPGELET: De rotatiezin van de frees is in wijzerzin.

7) Verwijder de blokkeerstang en bevestig het freescarter (H) terug met de 2 schroeven (H1).

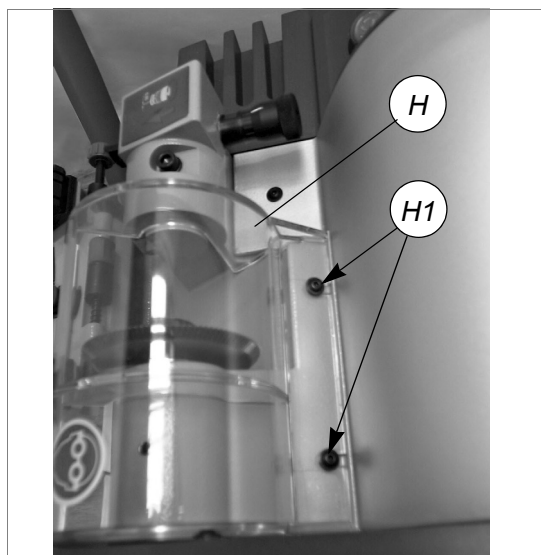


Fig. 24

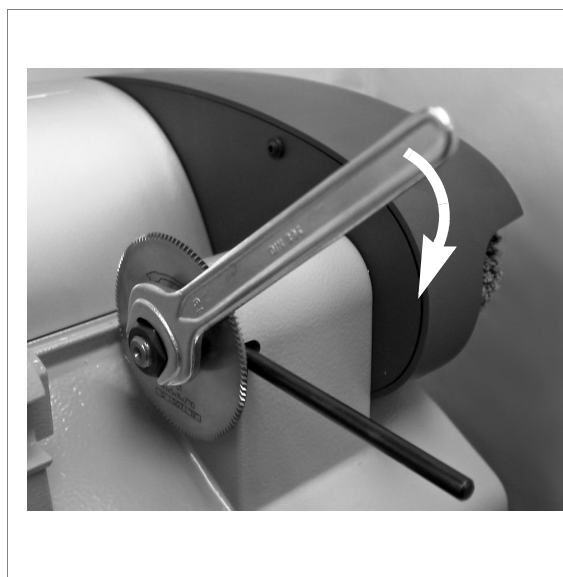


Fig. 25

7.3 Vervanging van de borstel

Wanneer de borstel niet meer in staat is om bramen te verwijderen moet hij vervangen worden. Ga als volgt te werk:

- 1) **Schakel de machine uit en trek de stekker van de voedingskabel uit.**
- 2) Steek de bijgeleverde blokkeerstang in de opening op de machinebasis en in de opening van de freesas (fig.26).
- 3) Draai met de inbussleutel de bevestigingsschroef van de borstel los.
- 4) Vervang de borstel en blokkeer de schroef met de inbussleutel.
- 5) Verwijder de blokkeerstang.



Fig. 26

7.4 Vervanging van de taster

Ga als volgt te werk om de taster te vervangen:

- 1) **Schakel de machine uit en trek de stekker van de voedingskabel uit.**
- 2) Draai de schroef (J) volledig los en verwijder de taster (B) (fig.27).
- 3) Plaats de nieuwe taster en bevestig hem met de schroef (J).
- 4) Ijk de machine opnieuw volgens de procedure beschreven in hfst.5.9, page 14.

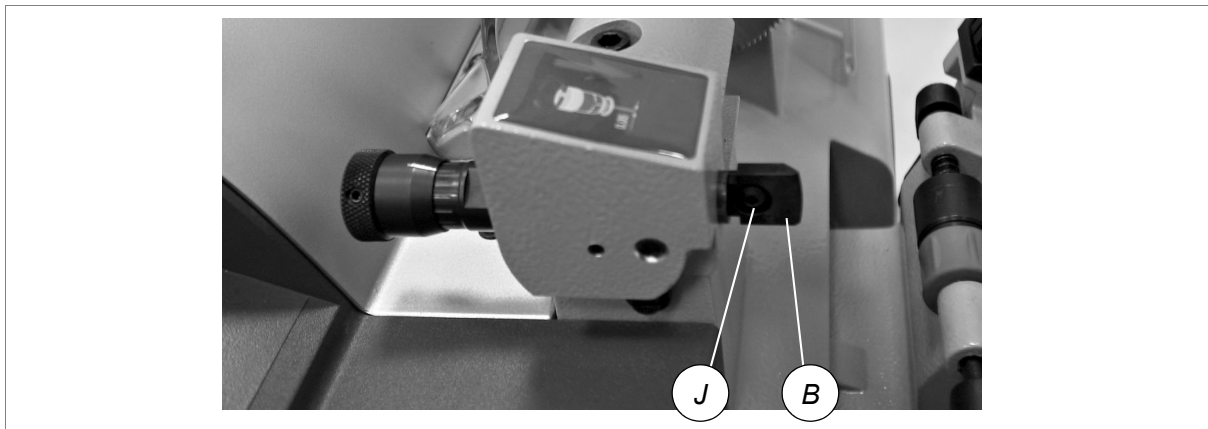


Fig. 27

7.5 Vervanging van de bramenafscherming

OPGELET:

GEVAAR VOOR MECHANISCHE BEKNELLING VAN DE VINGERS ALS HET SCHERM (Z) BREEKT.

- 1) **Schakel de machine uit en trek de stekker van de voedingskabel uit.**
- 2) Schroef de 2 schroeven (V1) en verwijder de scherm (Z) (fig.28).
- 3) Plaats het nieuwe scherm en bevestig het met de schroeven (V1).

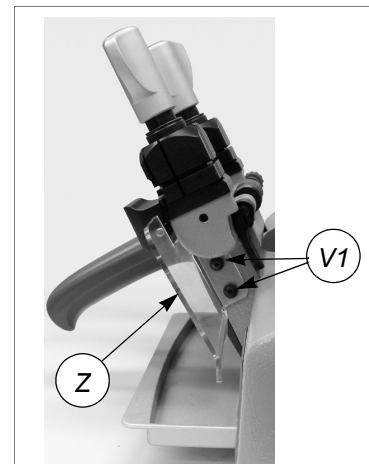


Fig. 28

7.6 Afstelling maximale diepte van de slede

Om schade te vermijden aan de spanbekken en frees moet de maximale freesdiepte worden ingesteld.

OPGELET: De afstand tussen frees/taster en spanbek moet 0.1 mm bedragen. Ga als volgt te werk indien deze hoger of lager is:

- 1) Schakel de machine uit en trek de stekker van de voedingskabel uit.
- 2) Bevrijd de slede en breng hem volledig omhoog (tot tegen de frees) tot op het einde van het looptrajectcorsa (fig.29).
- 3) Verwijder het bramenopvangbakje.
- 4) Draai de moer los met een steeksleutel van 10 mm.
- 5) Stel met een inbussleutel van 3 mm de stift af via de opening op de onderkant van de machine.
- 6) Draai de moer terug vast.

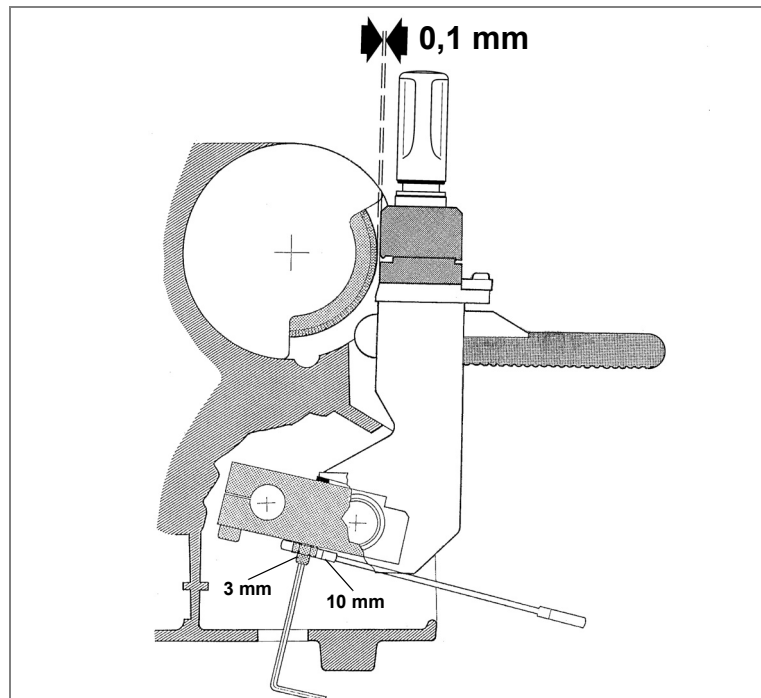


Fig. 29

7.7 Vervanging van de zekeringen

OPGELET: Zekeringen moeten steeds vervangen worden door hetzelfde type (snelle zekeringen) en met dezelfde waarde (4 Ampère voor de machine 230V; 8 Ampère voor de machine 100V; 6,3 Ampère voor de machine 110V).

- 1) Schakel de machine uit en trek de stekker van de voedingskabel uit.
- 2) Positioneer de duplicceermachine zo dat de zitting van de zekeringen goed toegankelijk is.
- 3) Verwijder het zekeringenbakje gelegen onder het voedingscontact (fig.30).
- 4) Vervang de zekeringen (U).
- 5) Doe het zekeringenbakje dicht en sluit de voedingskabel aan.

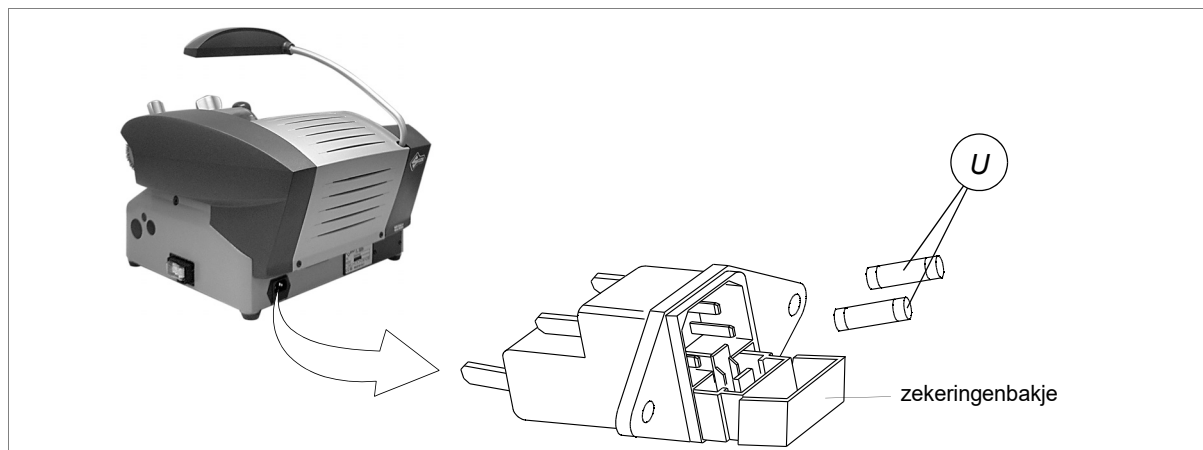


Fig. 30

7.8 Toegang tot de onderruimte

- 1) Schakel de machine uit en trek de stekker van de voedingskabel uit.
- 2) Verwijder het bramenopvangbakje.
- 3) Plaats de machine op haar linker zijkant.
- 4) Draai de 7 schroeven (W) en 2 steunpootjes (W1) los en verwijder de onderste afscherming (W2) (fig.31).

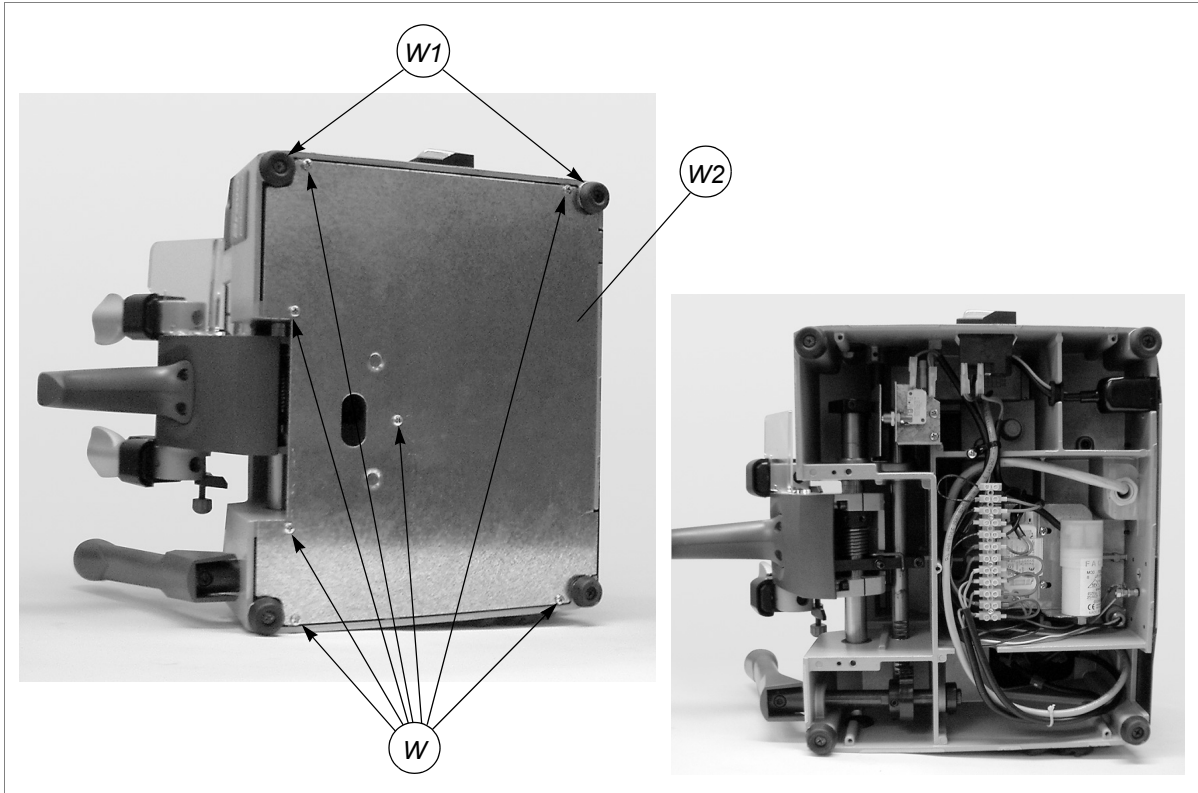


Fig. 31

7.9 Vervanging van de hoofdschakelaar

- 1) Schakel de machine uit en trek de stekker van de voedingskabel uit.
- 2) Zorg dat de onderruimte toegankelijk is (zie hfst.7.8).
- 3) Verwijder de connectors (1, 2, 3, 4), maar onthoud hun ligging (fig.32).
- 4) Druk op de 2 lipjes (W4) van de schakelaar en verwijder hem.
- 5) Plaats de nieuwe schakelaar op de correcte wijze, zodat hij perfect bevestigd zit (dankzij de lipjes W4).
- 6) Sluit de connectors (1, 2, 3, 4) terug aan.
- 7) Plaats de onderste afscherming terug en bevestig deze met de 7 schroeven (W) en 2 steunpootjes. Plaats het bramenopvangbakje.

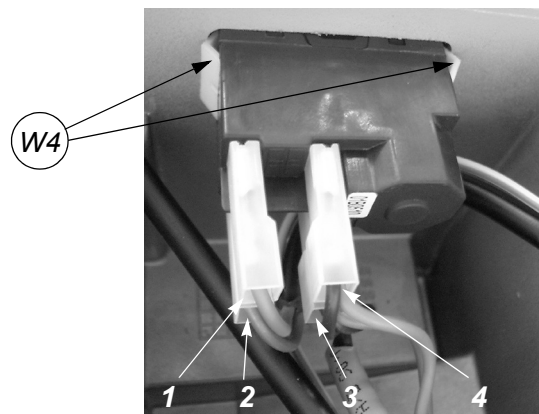


Fig. 32

7.10 Vervanging van de condensator (motor) en/of van de voedingseenheid (lamp)

- 1) Zorg dat de onderruimte toegankelijk is (zie hfst.7.8).

CONDENSATOR

- 1) Draai de moer (Z) los, verwijder het ringetje (Z1) en de condensator (fig.33).
- 2) Plaats de nieuwe condensator en bevestig hem met het ringetje (Z1) en de moer (Z).
- 3) Verwijder het kapje (Z2) van de nieuwe condensator.
- 4) Verwijder het kapje van de oude condensator. Onthoud goed de ligging van de connectors (1 en 2), trek deze uit de oude condensator en sluit ze vervolgens aan op de nieuwe.
- 5) Plaats het kapje (Z2) terug op de nieuwe condensator.
- 6) Plaats de onderste afscherming terug en bevestig deze met de 7 schroeven (W) en 2 steunpootjes (W1) (fig.31, pag.22). Plaats het bramenopvangbakje.

VOORSCHAKELAPPARAAT VOOR NEONLAMP

- 1) Draai de 2 schroeven (Y) los en verwijder het voorschakelapparaat (fig.34).
- 2) Steek de punt van een platte schroevendraaier in de openingen (Y1) om de 2 kabels (Y2) en (Y3) los te maken.
- 3) Verbind de 2 kabels (Y2) en (Y3) aan de overeenkomstige aansluitpunten van het nieuwe voorschakelapparaat.
- 4) Plaats het nieuwe voorschakelapparaat in zijn zitting en bevestig hem met de 2 schroeven (Y).
- 5) Plaats de onderste afscherming terug en bevestig deze met de 7 schroeven (W) en 2 steunpootjes (W1) (fig.31, pag.22). Plaats het bramenopvangbakje.

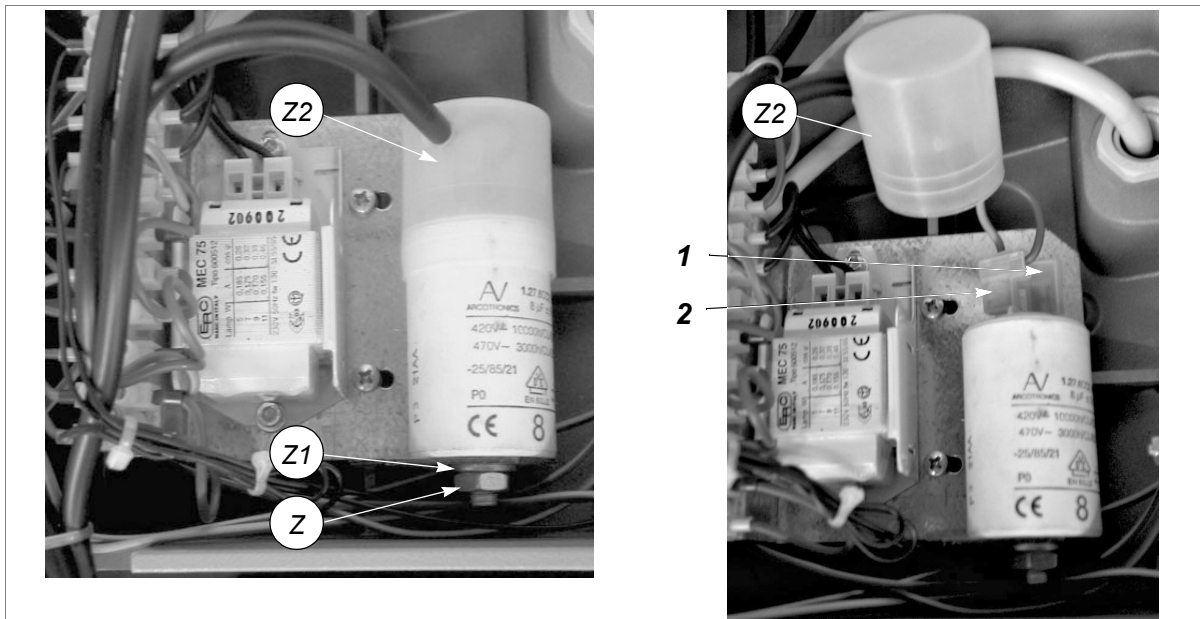


Fig. 33

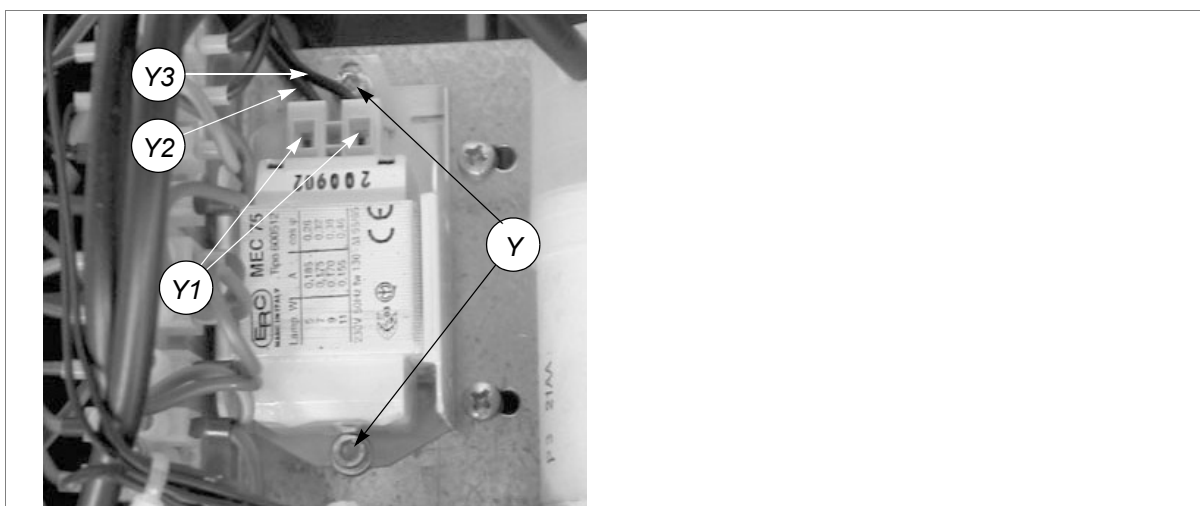


Fig. 34

7.11 Vervanging van de microschakelaar

- 1) Schakel de machine uit en trek de stekker van de voedingskabel uit.
- 2) Bevrijd de slede en laat hem in de rustpositie (gericht naar de taster).
- 3) Zorg dat de onderruimte toegankelijk is (zie hfst.7.8).
- 4) Draai de moer (Q1) los en verwijder de microschakelaar (fig.35).
- 5) Koppel de connectors (1, 2 en 3) los en onthoud hun ligging.
- 6) Plaats een nieuwe microschakelaar in dezelfde positie en bevestig hem met de moer (Q1).
- 7) Sluit de connectors aan (1, 2, en 3).
- 8) Breng de slede omhoog en omlaag en controleer de werking van de microschakelaar (klik).
- 9) Plaats de onderste afscherming terug en bevestig deze met de 7 schroeven (W) en 2 steunpootjes (W1) (fig.31, pag.22). Plaats het bramenopvangbakje.

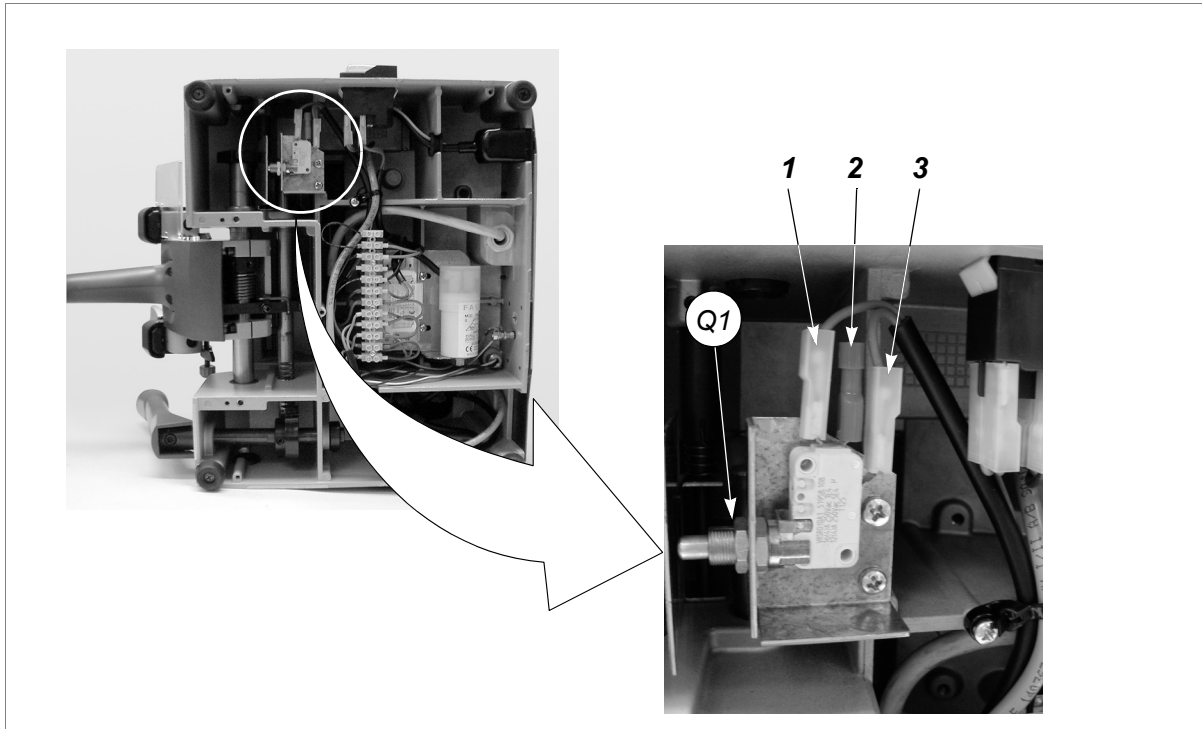


Fig. 35

7.12 Vervanging van de schakelaar en/of knop

- 1) Schakel de machine uit en trek de stekker van de voedingskabel uit.
- 2) Draai de 2 schroeven (H1) van het freescarter (H) los en verwijder het carter (fig.36).
- 3) Draai de 3 schroeven (T1) van het centrale carter (fig.36), los en verschuif het carter lichtjes schuin naar boven voor verwijdering.
- 4) Draai de 3 schroeven (T2) (fig.37) van het riemcarter los en verwijder het (door het naar voor te verschuiven).
- 5) Verwijder de riem Vervanging en/of aanspanning van de riem (hfst.7.13, page 26).
- 6) Draai de moeren (U1) van de trekstangen (U2) los en verwijder deze samen met de ringetjes (fig.38, pag.26).
- 7) Draai de trekstangen (U2) los en verwijder ze (fig.38).
- 8) Draai de schroef (U3) van het linker carter los (fig.38).
- 9) Breng het linker carter omhoog voor toegang tot de schakelaars (fig.39, pag.26).
- 10) Onthoud de ligging van de connectors (1, 2, 3, 4) en verwijder ze (fig.39).
- 11) Druk op de lipjes (W4) voor verwijdering van de schakelaar(s).
- 12) Plaats de nieuwe schakelaar en/of knop zo dat hij perfect bevestigd zit (met de lipjes W4).
- 13) Sluit de connectors (1, 2, 3, 4) terug aan.
- 14) Plaats het linker carter terug en draai de schroef (U3) vast.
- 15) Plaats de trekstangen (U2) en draai deze vast aan de linker carter. Blokkeer ze vervolgens met het ringetje en moer (U1).
- 16) Plaats het riemcarter terug en bevestig hem met de 3 schroeven (T2).
- 17) Plaats het centrale carter terug en bevestig hem met de 3 schroeven (T1).
- 18) Plaats het freescarter terug en bevestig hem met de 2 schroeven (H1).

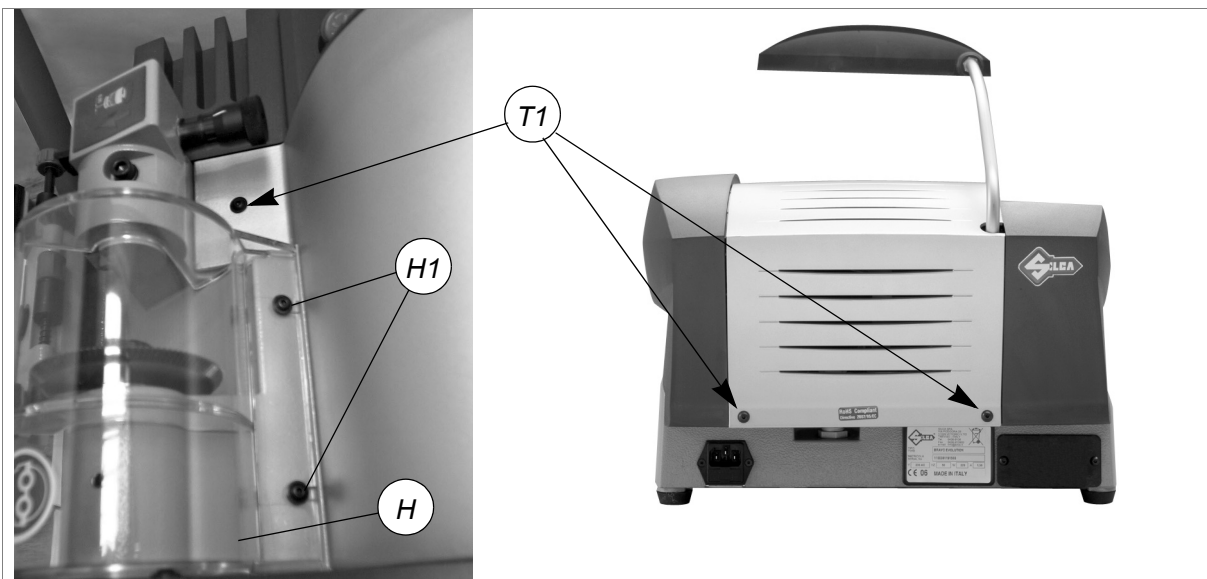


Fig. 36

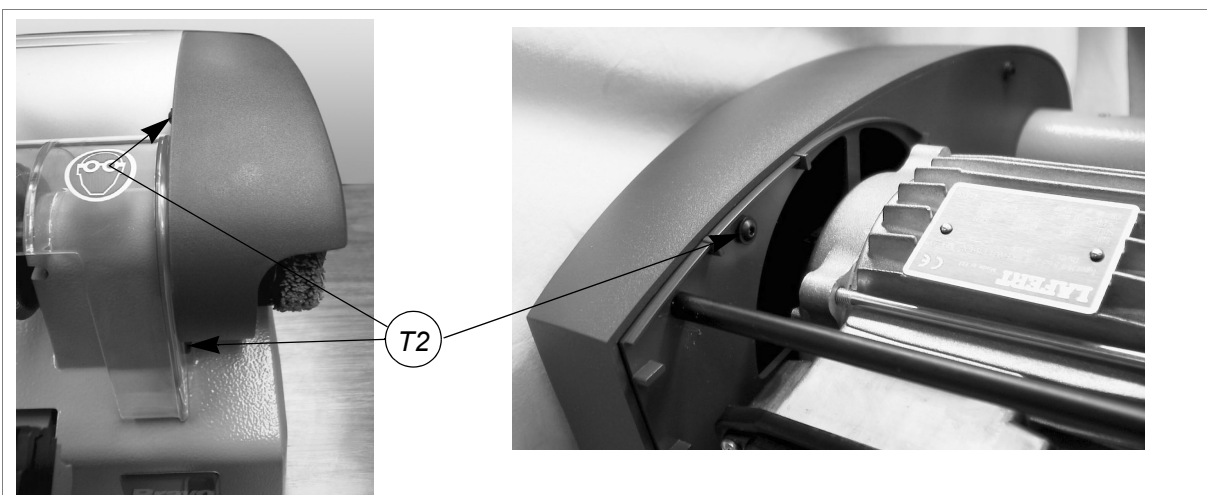


Fig. 37

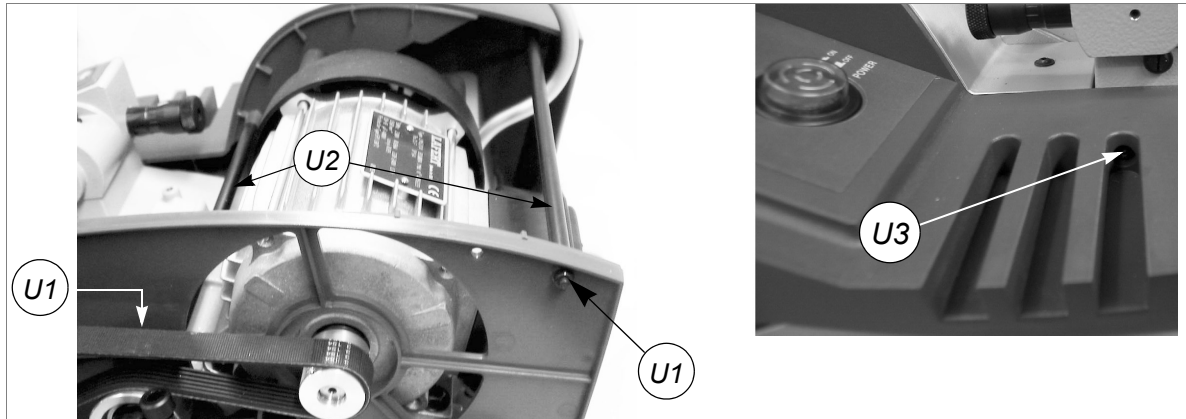


Fig. 38

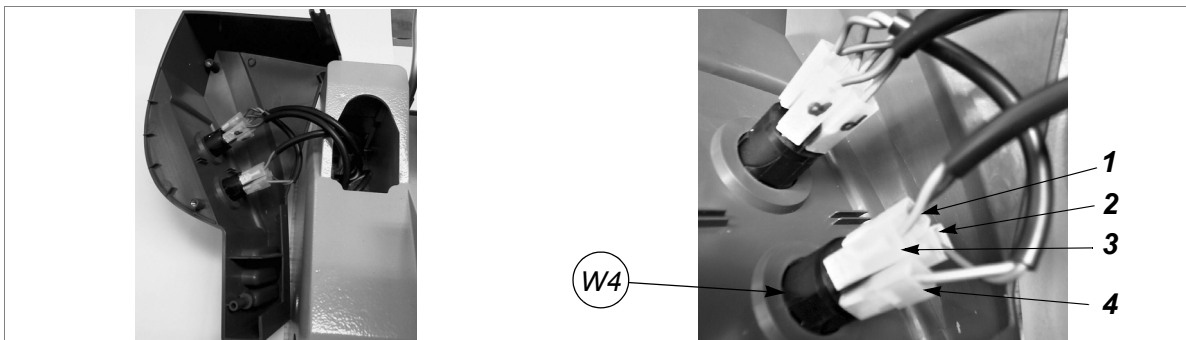


Fig. 39

7.13 Vervanging en/of aanspanning van de riem

- 1) Schakel de machine uit en trek de stekker van de voedingskabel uit.
- 2) Draai de 2 schroeven (H1) van het freescarter (H) los en verwijder het carter (fig.36, pag.25).
- 3) Draai de 3 schroeven (T1) van het centrale carter (fig.36), los en verschuif het carter lichtjes schuin naar boven voor verwijdering.
- 4) Draai de 3 schroeven (T2) (fig.37, pag.25) van het riemcarter los en verwijder het (door het naar voor te verschuiven).

AANSPANNING:

- Draai de schroef/moer (U4) vast totdat de correcte aanspanning wordt bekomen (fig.40).

VERVANGING:

- Draai de schroef/moer (U4) los om de riemspanner omlaag te brengen.
 - Verwijder de oude riem: draai manueel aan de grootste riemschijf en trek een beetje aan de riem (op de motorriemschijf) zodat hij uit zijn zitting bevrijd wordt.
 - Plaats de nieuwe riem in de riemschijf van de motor en vervolgens (door een beetje eraan te trekken) in de grootste riemschijf door er manueel aan te draaien.
- 5) Draai de schroef/moer (U4) vast totdat de correcte aanspanning wordt bekomen.
 - 6) Plaats het riemcarter terug en bevestig hem met de 3 schroeven (T2) (fig.37, pag.25).
 - 7) Plaats het centrale carter terug en bevestig hem met de 3 schroeven (T1) (fig.36, pag.25).
 - 8) Plaats het freescarter terug en bevestig hem met de 2 schroeven (H1).

(* Mocht aanspanning onmogelijk zijn, draai dan de 4 bevestigingsschroeven van de motor los en verplaats hem totdat de gewenste conditie wordt bereikt. Draai dan de 4 bevestigingsschroeven van de motor vast.

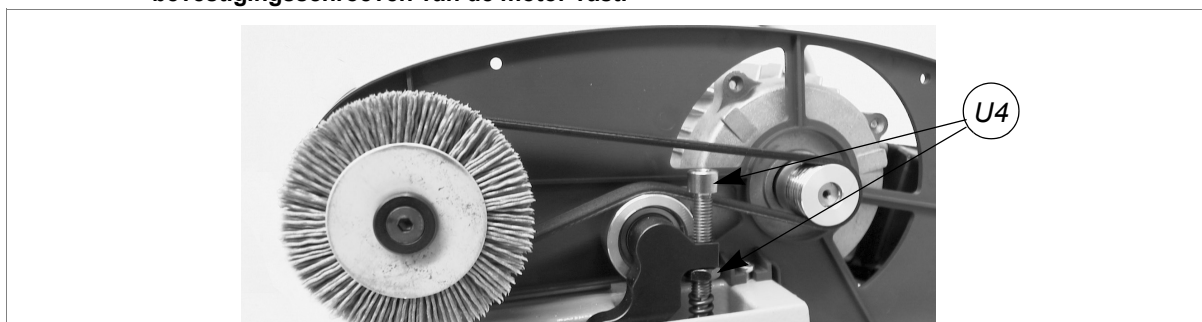


Fig. 40

7.14 Vervanging van motor met 1 versnelling

- 1) Schakel de machine uit en trek de stekker van de voedingskabel uit.
- 2) Zorg dat de onderruimte toegankelijk is (hfst.7.8, pag.22).
- 3) Verwijder de 4 kabels (1, 2, 3, 4) van de motor uit de overeenkomstige aansluitpunten (fig.41).
- 4) Plaats de dupliceermachine op het werkvlak.
- 5) Draai de 2 schroeven (H1) van het freescarter (H) los en verwijder het carter (fig.36, pag.25).
- 6) Draai de 3 schroeven (T1) van het centrale carter los en verschuif het carter lichtjes schuin naar boven voor verwijdering (fig.36, pag.25).
- 7) Draai de 3 schroeven (T2) (fig.37, pag.25) van het riemcarter los en verwijder het (door het naar voor te verschuiven).
- 8) Draai de kabeldoorgang (U5) los (fig.42).
- 9) Draai de schroef/moer(U4) los (fig.40, pag.26) om de riemspanner omlaag te brengen en de riem uit de riemschijf van de motor te bevrijden.

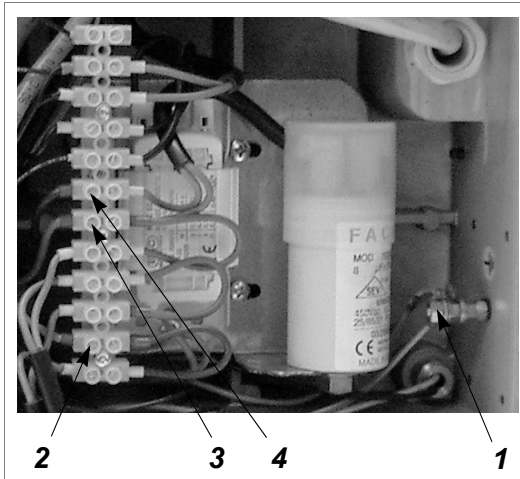


Fig. 41

- 10) Draai de 4 bevestigingsschroeven (U7) (fig.42) van de motor los en verwijder de motor (let op voor de kabel).
- 11) Draai de schroef (U6) van de motorriemschijf los (fig.43). Verwijder de riemschijf en positioneer deze op de nieuwe motor. Bevestig de riemschijf met de schroef (U6).
- 12) Plaats de nieuwe motor in zijn zitting en let hierbij op dat de kabels correct liggen. Bevestig met behulp van de 4 schroeven (U7).
- 13) Draai de kabeldoorgang (U5) vast.
- 14) Plaats de riem, eerst in de riemschijf van de motor en vervolgens (door een beetje eraan te trekken) in de grootste riemschijf door er manueel aan te draaien.
- 15) Draai de schroef/moer (U4) vast totdat de correcte aanspanning van de riem wordt bekomen (fig.40).
- 16) Plaats het riemcarter terug en bevestig hem met de 3 schroeven (T2) (fig.37, pag.25).
- 17) Plaats het centrale carter terug en bevestig hem met de 3 schroeven (T1) (fig.36, pag.25).
- 18) Plaats het freescarter terug en bevestig hem met de 2 schroeven (H1) (fig.36).
- 19) Plaats de machine op haar linker zijkant.
- 20) Sluit de 4 kabels (1, 2, 3, 4) van de motor aan (fig.41).
- 21) Plaats de onderste afscherming terug en bevestig deze met de 7 schroeven (W) en 2 steunpootjes (fig.31, pag.22). Plaats het bramenopvangbakje.

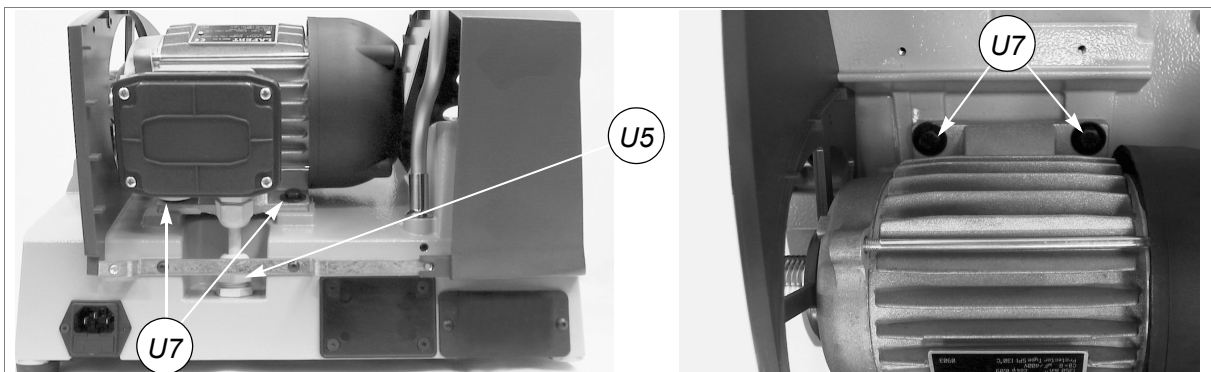


Fig. 42

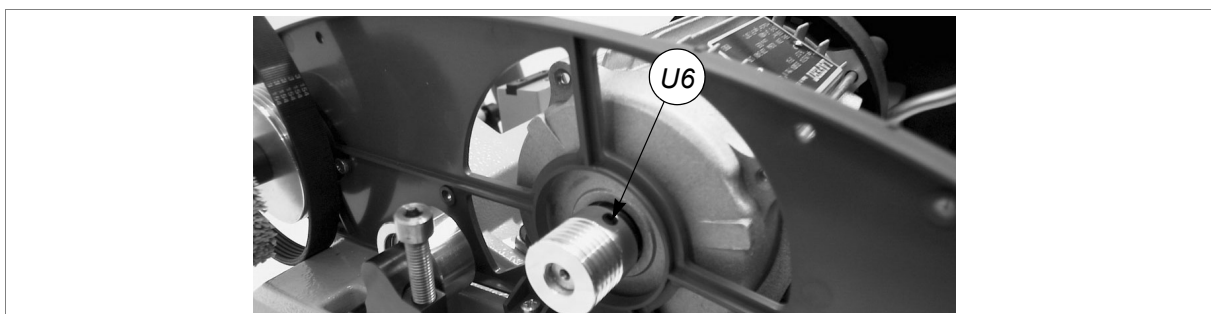


Fig. 43

7.15 Vervanging van de lamp

- 1) Schakel de machine uit en trek de stekker van de voedingskabel uit.
- 2) Draai de 5 schroeven (S1) los en verwijder de lampafscherming.
- 3) Verwijder de lamp (S). Gebruik hiervoor geen puntig gereedschap.
- 4) Plaats een nieuwe lamp.
- 5) Plaats de lampafscherming en bevestig deze met de 5 schroeven (S1).

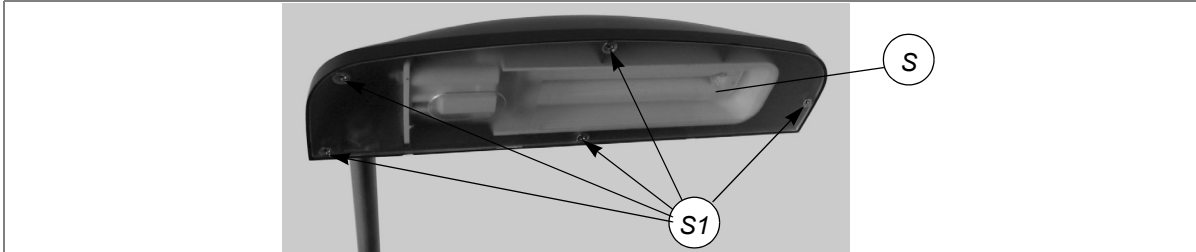


Fig. 44

7.16 Vervanging van de terugstelveer van de slede

- 1) Schakel de machine uit en trek de stekker van de voedingskabel uit.
- 2) Draai de 2 schroeven (V1) los en verwijder de bramenafscherming (Z) (fig.45).
- 3) Bevrijd de slede en laat hem in de rustpositie (gericht naar de taster).
- 4) Draai de 2 schroeven (V2) van de handgreep van de slede (V) los (fig.45).
- 5) De handgreep (V) kan u verwijderen door hem eerst lichtjes omhoog te brengen en dan weg te schuiven.
- 6) Verwijder de plastic afscherming (D1) van de slede.
- 7) Verwijder de 2 schroeven (D2) van de slede.
- 8) Verwijder de doppen (D3) van de machinebasis (fig.47, pag.29).
- 9) Verwijder het bramenopvangbakje (N).
- 10) Kantel de machine op de achterzijde.
- 11) Draai de 7 schroeven (W) en 2 steunpootjes (W1) los en verwijder de onderste afscherming (W2) (hfst.7.8, pag.22).
- 12) Draai de schroef (N1) van de nok (N2) los (fig.48, pag.29) verschuif de nok naar rechts toe en verwijder hem.
- 13) Draai de schroef (Q1) van de moer (Q2) van de veer los (fig.49, pag.29).
- 14) Duw de stang van de slede van rechts naar links, om de veer te kunnen verwijderen.
- 15) Plaats de nieuwe veer in de zitting en duw de stang van de slede van links naar rechts. Draai de schroeven (D2) vast.
- 16) Verdraai de moer (Q2) met behulp van een pen en zorg voor de correcte spanning op de veer. Draai dan de stift (Q1) terug vast.
- 17) Breng de slede in de blokkeerstand (richting bediener).
- 18) Installeer de nok (N2) terug: zorg ervoor dat hij het plaatje (N3) duwt tegen de microscharnelaar en deze ingedruwd blijft; draai de schroef (N1) vast (fig.48, pag.29).
- 19) Plaats de onderste afscherming terug en bevestig deze met de 7 schroeven (W) en 2 steunpootjes (fig.31, pag.22). Plaats het bramenopvangbakje.
- 20) Plaats de duplicieermachine terug op het werkvlak (in de werkpositie).
- 21) Plaats de dopjes (D3).
- 22) Plaats de afscherming (D1) van de slede en de handgreep (V) en duw deze naar beneden.
- 23) Draai de 2 schroeven (V2) vast.
- 24) Plaats de bramenafscherming (Z) en draai de 2 schroeven (V1) vast.

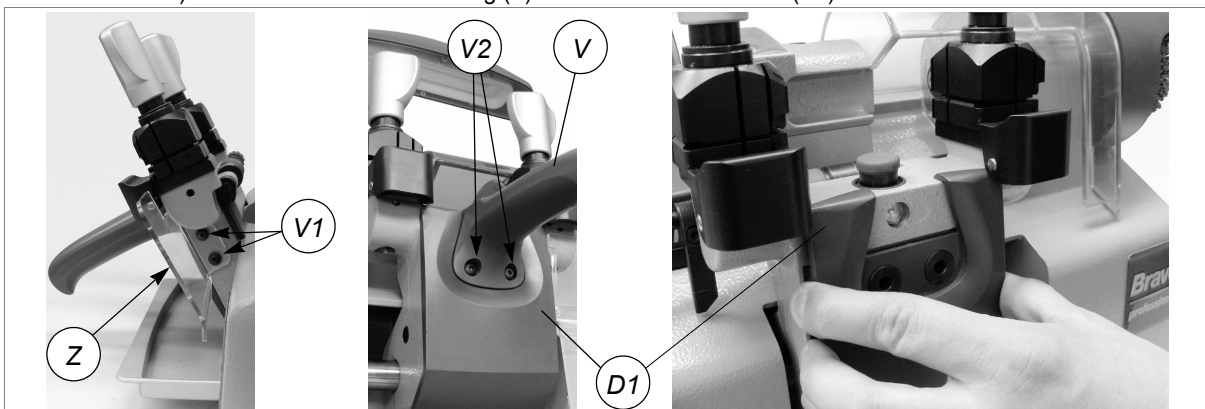


Fig. 45

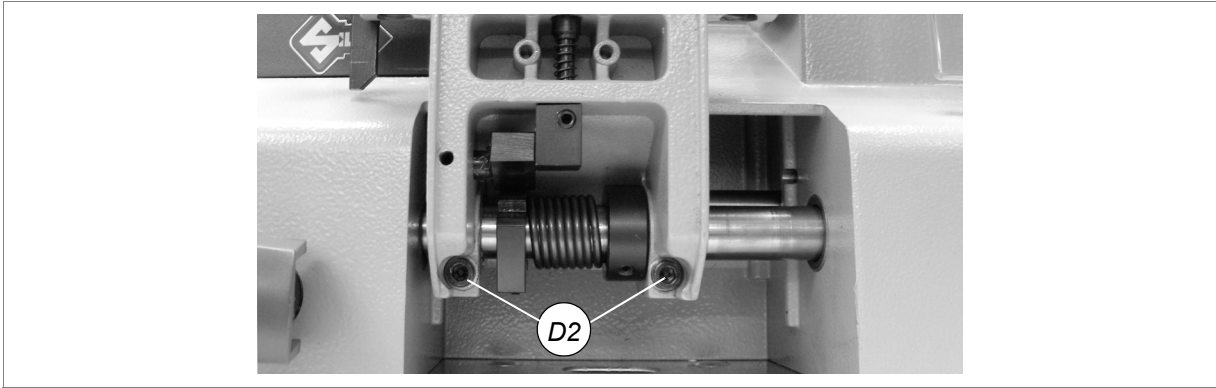


Fig. 46

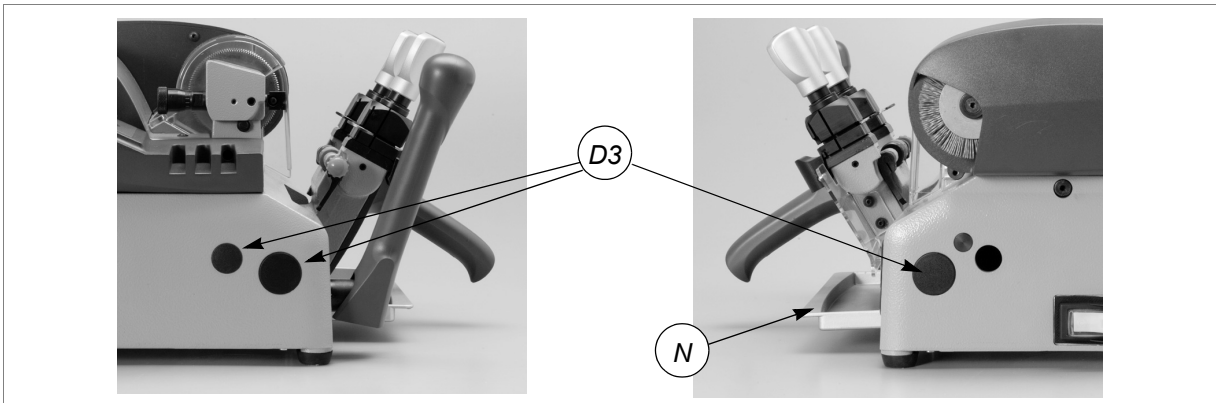


Fig. 47

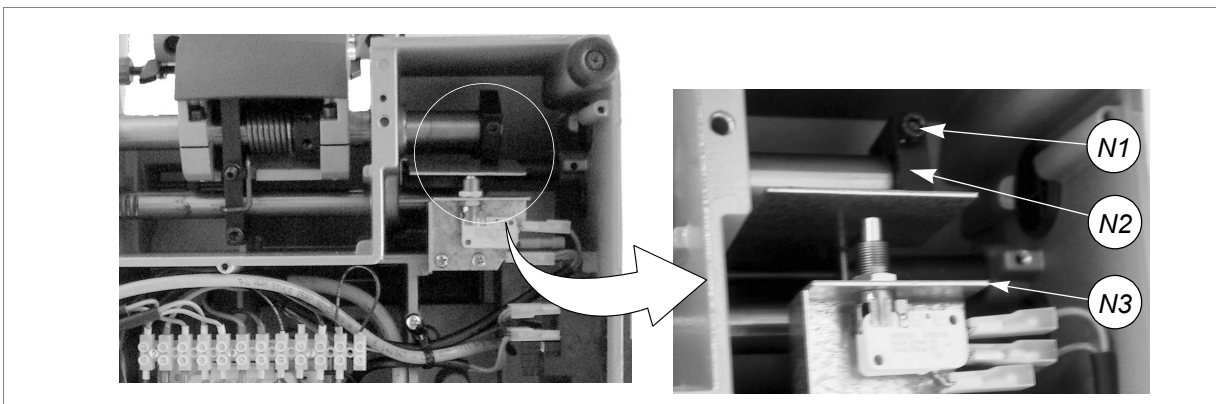


Fig. 48

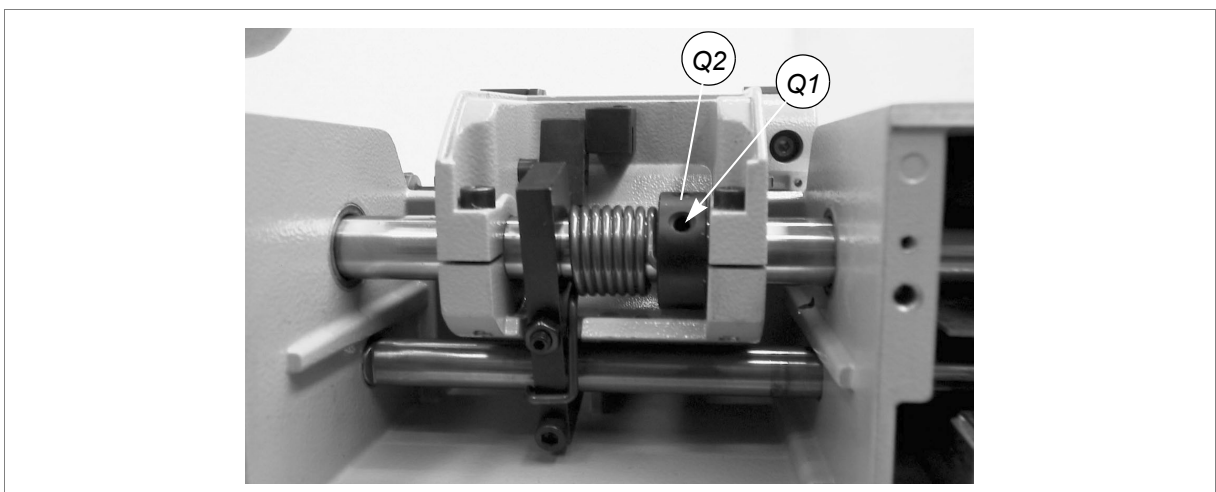


Fig. 49

8 AFVALVERWERKING

Voor correcte afvalverwerking raadpleeg naar geldende normen.

INFORMATIE VOOR DE GEBRUIKERS VAN PROFESSIONELE APPARATUUR



Ter uitvoering van de Richtlijn 2012/19/UE betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)"

Het symbool met doorkruiste vuilbak aangebracht op het toestel of op de verpakking duidt aan dat het product op het einde van de levensduur gescheiden moet worden weggegooid, voor een verdere correcte verwerking en recyclage.

Zo moet in het bijzonder de correcte gescheiden afvalinzameling op het einde van de levensduur van dit apparaat voor professioneel gebruik als volgt worden georganiseerd en uitgevoerd:

- a) rechtstreeks door de gebruiker, indien het apparaat op de markt werd gebracht vóór 31 december 2010 en de gebruiker zelf beslist zich te ontdoen van het apparaat zonder het te vervangen door een nieuw analoog toestel bestemd voor dezelfde functies;
- b) door de fabrikant, gedefinieerd als hij die het nieuwe apparaat ter vervanging van het voorgaande op de markt heeft geïntroduceerd en verdeeld, indien gelijktijdig met de beslissing van afdanking van het oude apparaat, gecommmercialiseerd vóór 31 december 2010, de gebruiker een equivalent product aankoopt bestemd voor dezelfde functies. In dit laatste geval kan de gebruiker de fabrikant vragen te zorgen voor de afdanking van het oude apparaat;
- c) door de fabrikant, gedefinieerd als hij die het nieuwe apparaat ter vervanging van het voorgaande op de markt heeft geïntroduceerd en verdeeld, indien het apparaat op de markt werd gebracht na 31 december 2010;

Een correcte gescheiden afvalinzameling en daarop volgende ontmanteling voor recyclage, ecologisch compatibele behandeling en afvalverwerking zorgt ervoor dat de negatieve impact op het milieu en de gezondheid wordt vermeden en dat de materialen waaruit de machine was opgebouwd hergebruikt of gerecycled kunnen worden.

Een onwettelijke sloop van het product door de gebruiker wordt wettelijk bestraft conform de geldende wetgeving.

9 BIJSTAND

Silca levert een complete bijstandsservice aan de kopers van de machine.

Om de volledige veiligheid van de bediener en van de machine te garanderen moeten alle niet in deze handleiding gespecificeerde interventies uitgevoerd worden door de Fabrikant zelf of in de door Silca aanbevolen Bijstandscentra.

Op het einde van de handleiding staan de adressen van de fabrikant en van de geautoriseerde Bijstandscentra; als de handleiding is gedownload, kijk dan op de website om bijgewerkte adres te zien (www.silca.biz).

Silca verbindt zich ertoe verbruiksgoederen, optionele accessoires en reserveonderdelen ter beschikking te stellen gedurende een beperkte periode, die wordt gedefinieerd in haar beleid inzake productveroudering.

9.1 Hoe een bijstandsinterventie aanvragen

De garanti coupon in bijlage aan de machine staat garant voor de uitvoering van gratis herstellingen of vervanging van defecte onderdelen binnen 24 maanden na de aankoop. Voor alle andere interventies moet de gebruiker toestemming vragen aan Silca of aan diens Bijstandscentra.



VITTORIO VENETO 24/03/2011

CE-CONFORMITEITSVERKLARING VOOR DE MACHINES

**SILCA S.p.A. - VIA PODGORA 20 (Z.I.)
31029 VITTORIO VENETO (TV) - (ITALY)
TEL. 0438 9136 - FAX. 0438 913800**

Verklaart onder haar eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de **Duplicermachine voor Sleutels** van het model

BRAVO EVOLUTION

voldoet aan de conformiteitsvereisten volgens de volgende Europese Richtlijnen:

RICHTLIJN 2006/42/EG (Machines) van de Europese Gemeenschap
en de Norm EN 292/1 - EN 292/2

RICHTLIJN 2004/108/EG (Elektromagnetische Compatibiliteit) van de Europese Gemeenschap
en van de normen EN 55014-1:2000 + A1:2001
EN 61000 – 3 – 2 :2000
EN 61000 – 3 – 3:1995 + A1:2001

RICHTLIJN 2006/95/EG (Laagspanning) van de Europese Gemeenschap
en aan de normen EN 60204-1 (punten 20.2 – 20.3 – 20.4).

| 03 |

Autoriseert de Heer Claudio Tomasella van de Afdeling Onderzoek & Ontwikkeling van Silca S.p.A. tot de opstelling van de Technische Documentatie.

De bedrijfsleider

Stefano Setti

SILCA S.p.A.
Via Podgora, 20 (Z.I.)
31029 Vittorio Veneto (TV) Italy

A Member of the Kaba Group

Tel. +39 0438 9136 Fax +39 0438 913800 www.silca.it info@silca.it
P. IVA C.F. e Reg. Impr. IT03286730266 REA TV 258111
Cap. Soc. € 10.000.000 i.v. Export TV 038851

Società soggetta a direzione e coordinamento di Kaba Holding AG, con sede in Rümlang (Svizzera),
Hofwisenstrasse 24, ai sensi e per gli effetti degli articoli 2497 - 2497sexies del Codice Civile.





VITTORIO VENETO 24/03/2011

CE-CONFORMITEITSVERKLARING VOOR DE MACHINES

SILCA S.p.A. - VIA PODGORA 20 (Z.I.)
31029 VITTORIO VENETO (TV) - (ITALY)
TEL. 0438 9136 - FAX. 0438 913800

Verklaart onder haar eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de **Duplicermachine voor Sleutels** van het model

BRAVO PROFESSIONAL

voldoet aan de conformiteitsvereisten volgens de volgende Europese Richtlijnen:

RICHTLIJN 2006/42/EG (Machines) van de Europese Gemeenschap
en de Norm EN 292/1 - EN 292/2

RICHTLIJN 2004/108/EG (Elektromagnetische Compatibiliteit) van de Europese Gemeenschap
en van de normen EN 55014-1:2000 + A1:2001
EN 61000 – 3 – 2 :2000
EN 61000 – 3 – 3:1995 + A1:2001

RICHTLIJN 2006/95/EG (Laagspanning) van de Europese Gemeenschap
en aan de normen EN 60204-1 (punten 20.2 – 20.3 – 20.4).

| 03 |

Autoriseert de Heer Claudio Tomasella van de Afdeling Onderzoek & Ontwikkeling van Silca S.p.A. tot de opstelling van de Technische Documentatie.

De bedrijfsleider

Stefano Setti

SILCA S.p.A.
Via Podgora, 20 (Z.I.)
31029 Vittorio Veneto (TV) Italy

Tel. +39 0438 9136 Fax +39 0438 913800 www.silca.it info@silca.it
P. IVA C.F. e Reg. Impr. IT03286730266 REA TV 258111
Cap. Soc. € 10.000.000 i.v. Export TV 038851

A Member of the Kaba Group

Società soggetta a direzione e coordinamento di Kaba Holding AG, con sede in Rümlang (Svizzera), Hofwisenstrasse 24, ai sensi e per gli effetti degli articoli 2497 - 2497sexies del Codice Civile.





VITTORIO VENETO 24/03/2011

CE-CONFORMITEITSVERKLARING VOOR DE MACHINES

**SILCA S.p.A. - VIA PODGORA 20 (Z.I.)
31029 VITTORIO VENETO (TV) - (ITALY)
TEL. 0438 9136 - FAX. 0438 913800**

Verklaart onder haar eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de **Duplicermachine voor Sleutels** van het model

BRAVO SOFER 2P

voldoet aan de conformiteitsvereisten volgens de volgende Europese Richtlijnen:

RICHTLIJN 2006/42/EG (Machines) van de Europese Gemeenschap
en de Norm EN 292/1 - EN 292/2

RICHTLIJN 2004/108/EG (Elektromagnetische Compatibiliteit) van de Europese Gemeenschap
en van de normen EN 55014-1:2000 + A1:2001
EN 61000 – 3 – 2 :2000
EN 61000 – 3 – 3:1995 + A1:2001

RICHTLIJN 2006/95/EG (Laagspanning) van de Europese Gemeenschap
en aan de normen EN 60204-1 (punten 20.2 – 20.3 – 20.4).

| 03 |

Autoriseert de Heer Claudio Tomasella van de Afdeling Onderzoek & Ontwikkeling van Silca S.p.A. tot de opstelling van de Technische Documentatie.

De bedrijfsleider

Stefano Setti

SILCA S.p.A.
Via Podgora, 20 (Z.I.)
31029 Vittorio Veneto (TV) Italy

A Member of the Kaba Group

Tel. +39 0438 9136 Fax +39 0438 913800 www.silca.it info@silca.it
P. IVA C.F. e Reg. Impr. IT03286730266 REA TV 258111
Cap. Soc. € 10.000.000 i.v. Export TV 038851

Società soggetta a direzione e coordinamento di Kaba Holding AG, con sede in Rümlang (Svizzera), Hofwisenstrasse 24, ai sensi e per gli effetti degli articoli 2497 - 2497sexies del Codice Civile.

