

Dokuments
K9 4930.



Always on the safe side.



KaVo. Dental Excellence.

Vertrieb/distribution:

KaVo Dental GmbH

Bismarckring 39 • D-88400 Biberach

Tel.: 0 73 51 / 56-1600 • Fax: 0 73 51 / 1488

Hersteller/manufacturer:

Kaltenbach & Voigt GmbH

Bismarckring 39

D-88400 Biberach



Gebrauchsanweisung K9 4930.



Immer auf der sicheren Seite.



KaVo. Dental Excellence.

Vertrieb/distribution:

KaVo Dental GmbH

Bismarckring 39 • D-88400 Biberach

Tel.: 0 73 51 / 56-1600 • Fax: 0 73 51 / 1488

Hersteller/manufacturer:

Kaltenbach & Voigt GmbH

Bismarckring 39

D-88400 Biberach




K9 4930.


A 1	Benutzerhinweise	2
	A 1.1 Bedeutung der Piktogramme	2
	A 1.2 Wichtige Hinweise	2
	A 1.3 Sicherheitsmaßnahmen	2
	A 1.4 Verwendungszweck und Einsatzmöglichkeit	3
	A 1.5 Technische Daten	3
A 2	Lieferumfang - Zubehör	4
A 3	Beschreibung	4
A 4	Inbetriebnahme	4
A 5	Bedienung	5
	A 5.1 Werkzeug einsetzen / wechseln	5
	A 5.2 Betrieb	5
A 6	Wartung	6
	A 6.1 Wöchentliche Reinigung von Spannzange und Handstückteil	6
	A 6.2 Austausch der Kugellager	7
	A 6.3 Auswechseln der Verbindungsleitung	9
	A 6.4 Monatliche Reinigung der Kühlluft-Öffnungen an Motorteil und Anschlußkappe.	9
	A 6.5 Auswechseln der Kohlebürsten	9
A 7	Funktionsstörungen	10
	Garantiebedingungen	11
	Erstteile	12
	Konformitätserklärung	14


K9 4930.


A 1 Benutzerhinweise


A 1.1 Bedeutung der Piktogramme


 Situation, die bei Mißachtung des Hinweises zu einer Gefährdung, Beschädigung von Material oder zu Betriebsstörungen führen kann.


 Wichtige Informationen für Bediener und Techniker.

 Automatikbetrieb
Automatischer Ablauf


 Schließen, einschrauben, befestigen, usw.

 Öffnen, lösen, lockern

 + mehr, höher


 - weniger, niedriger

 Dauerbetrieb

 Uhrzeit, zeitlicher Ablauf

 Netzstecker ziehen

A 1.2 Wichtige Hinweise

 Die Gebrauchsanweisung ist vor der ersten Inbetriebnahme durch den Benutzer/Anwender zu lesen, um Fehlbedienung und sonstige Schädigungen zu vermeiden. Sofern weitere Sprachausführungen erforderlich sind, bitten wir Sie diese bei Ihrer zuständigen KaVo-Niederlassung anzufordern. Vervielfältigung und Weitergabe der Gebrauchsanweisung (GA) bedürfen der vorherigen Zustimmung der Fa. KaVo.

Alle technischen Daten, Informationen sowie Eigenschaften des in dieser GA beschriebenen Produktes entsprechen dem Stand bei Drucklegung.

Änderungen und Verbesserungen des Produktes aufgrund technischer Neuentwicklungen sind möglich.


Ein Anspruch auf Nachrüstung bereits bestehender Geräte entsteht daraus nicht.

KaVo übernimmt keine Verantwortung für Schäden, entstanden durch:

- äußere Einwirkungen (schlechte Qualität der Medien oder mangelhafte Installation)
- Anwendung falscher Information,
- nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch
- unsachgemäß ausgeführte Reparaturen.

Reparatur und Wartungsarbeiten - außer den in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Tätigkeiten - dürfen nur von qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden.

Bei Änderungen durch Dritte erlöschen die Zulassungen. Zum Betrieb bzw. zur Reparatur empfiehlt KaVo nur Original-Ersatzteile zu verwenden.

 Auf Basis der EG-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte weisen wir darauf hin, dass das vorliegende Produkt der genannten Richtlinie unterliegt und innerhalb Europas einer speziellen Entsorgung zugeführt werden muss. Nähere Informationen erhalten Sie von KaVo oder dem dentalen Fachhandel.

A 1.3 Sicherheitsmaßnahmen

Ein sicherer Betrieb und Schutz des Gerätes ist nur bei bestimmungsgemäßem Gebrauch, gemäß der Gebrauchsanweisung, mit den dafür zugelassenen Werkzeugen gegeben. Ausserdem sind zu beachten:

- die Vorschriften des Werkzeugherstellers,
- die Arbeitsschutzvorschriften,
- die Unfallverhütungs-Vorschriften.



- Vor jedem Einschalten eingestellte Drehzahl kontrollieren.
- Zulässige Höchstdrehzahl sowie maximaler Anpreßdruck der Werkzeuge (It. Vorschriften der Werkzeughersteller) beachten.
- Bei Ausarbeitungen mit rotierenden Werkzeugen Schutzgläser benutzen.
- Zur Vermeidung von Gefährdungen durch unbeabsichtigtes Einschalten Handstück in geeigneter Ablage oder Werkzeugträger ablegen.

Bei nicht ordnungsgemäßem Zustand des Geräts bzw. nicht ordnungsgemäßer Anwendung, wie z.B.:

- nicht geeignete Werkzeuge
- nicht nach DIN-ISO gefertigte Werkzeugschäfte
- nicht ordnungsgemäßer- bzw. bestimmungsgemäßer Einsatz
- nicht zugelassene Drehzahlen für eingesetzte Werkzeuge
- fehlerhaftes Einspannen der Werkzeuge in der Spannzange
- nicht mehr ausreichende Haltekraft der Spannzange (Verschleiß, Verschmutzung, Nichtbeachtung der Pflegevorschriften des Spannsystems usw.)
- nicht übereinstimmende Größe von Werkzeugschaft und Spannzange
- nicht regelmäßige Reinigung der Spannzange
- bei Nichteinhaltung der Wartungsvorschriften
- bei Nichteinhaltung der Unfallverhütungs-Vorschriften (z.B. Nichtbenutzung von Schutzgläsern, Schutzvorrichtungen, Handstück-Ablagen usw.)
- bei Nichtbeachtung von Abnutzung- und Beschädigungsspuren
- herausgewanderte Werkzeugschäfte (Gefahrenpotential = Abknicken der Werkzeugschäfte)

besteht Verletzungs-Gefahr sowie Gefährdung für Material und Gerät z.B. infolge:

- Abknicken der Werkzeugschäfte
- unbeabsichtigtes Herausziehen der Werkzeuge aus der Spannzange
- Ausbrechen bzw. Zersplitterung des Werkzeugs .

K9 4930.

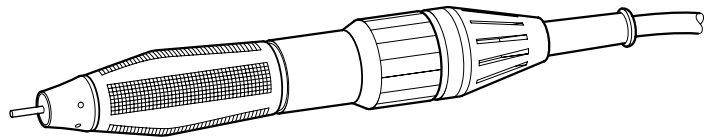
A 1.4 Verwendungszweck und Einsatzmöglichkeit

K9 4930 Handstücke sind vielseitig einsetzbar und ganz besonders geeignet für Arbeiten an Kronen und Brücken. Geeignet für:

Langzeitbetrieb bei 5.000 - 25.000 min⁻¹
Kurzzeitbetrieb bei 1.000 - 5.000 min⁻¹

A 1.5 Technische Daten

Länge:	190 mm
Handstückteil:	max. Ø 27 mm
Motorteil:	max. Ø 32 mm
Gewicht:	ca. 230 g
mit Verbindungsleitung	ca. 420 g
Abgabeleistung	max. 42 Watt max. 3,3 Ncm
Drehzahl-Bereich	1 000-25 000 min ⁻¹



i Bei extremen Hochfrequenz-Störungen können Drehzahlschwankungen bis max. 20 % auftreten.

Umgebungsbedingungen:

Zulässig in Innenräumen

Zulässiger Umgebungstemperaturbereich von 5° C - 40° C

Zulässig bis max. relative Feuchte 80%

Aussetzbetrieb: ein 2 min / aus 8 min

Technische Änderungen vorbehalten.

K9 4930.

A 2 Lieferumfang - Zubehör

Lieferumfang

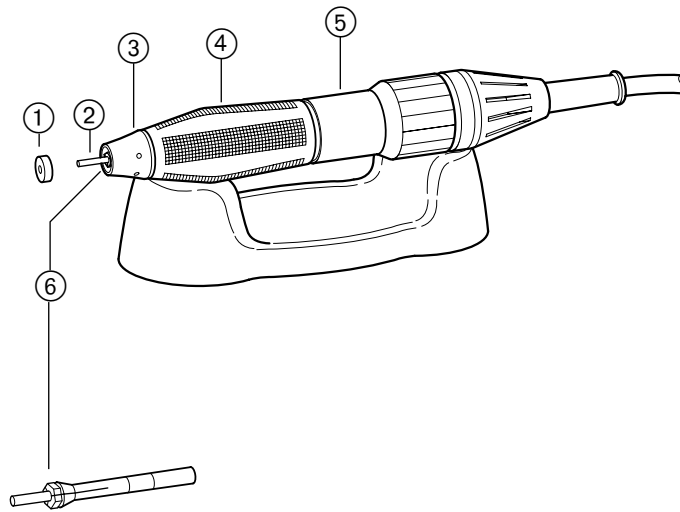
K9-Handstück 4930
 mit Spannzange \varnothing 2,35 mm
 Pflegeset Mat.-Nr. 0.411.3180
 Gebrauchsanweisung Mat.-Nr. 1.000.2952

Zubehör

Auf Wunsch lieferbar:
 Handstück-Ablage 4850
 Mat.-Nr. 0.642.0352

Werkzeug für Kugellagerwechsel
D Schlüssel Mat.-Nr. 0.411.3962

E Steckschlüssel Mat.-Nr. 0.411.2310



A 3 Beschreibung

① Abdeckung (3 Stück als Ersatz im Pflegeset enthalten)

② Zylinderstift

③ Griffspitze

④ K9-Handstückteil

⑤ K9-Motorteil

⑥ Spannzange

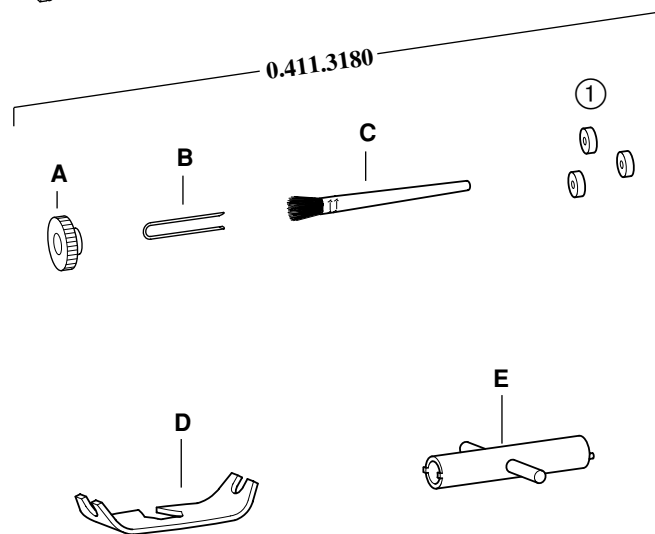
A Spannzangen-Schlüssel

B Klammer

C Reinigungspinsel

D Schlüssel Mat.-Nr. 0.411.3962

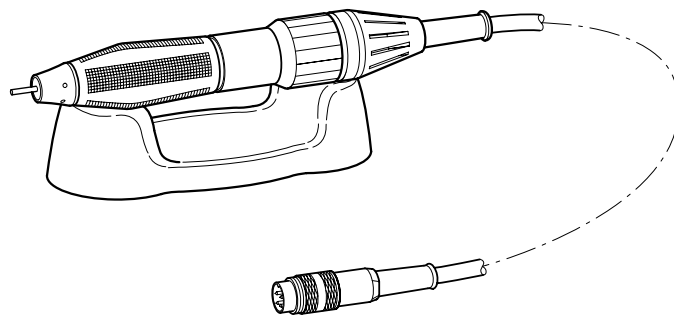
E Steckschlüssel Mat.-Nr. 0.411.2310



A 4 Inbetriebnahme

Das **K9 Handstück 4930** kann betrieben werden an den Steuergeräten:

Knie	K9		4961
Tisch	K9		4966
Fuß	K9		4971
Knie	K9		920
Tisch	K9		915
Fuß	K9		900
Knie	K-C	re/li	4960
Tisch	K-C	re/li	4965
Fuß	K-C	re/li	4970



K9 4930.

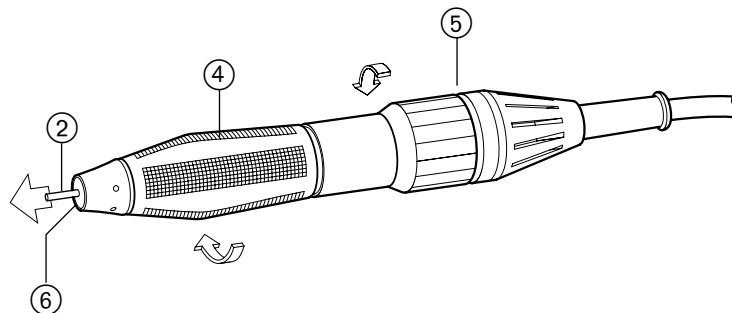
A 5 Bedienung

A 5.1 Werkzeug einsetzen / wechseln

! Bei der Erstinbetriebnahme und bei jedem Betrieb der K9 Handstücke unbedingt die im Kapitel «A 1.3 Sicherheitsmaßnahmen» aufgeführten Punkte beachten!

Spannzange öffnen

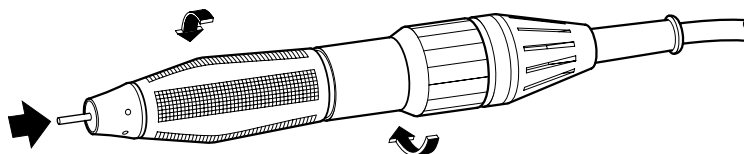
Handstückteil ④ und Motorteil ⑤ in Pfeilrichtung drehen bis Spannzange ⑥ kpl. geöffnet ist.



Werkzeug einsetzen / wechseln

Spannzange schließen

Handstückteil ④ und Motorteil ⑤ in Pfeilrichtung bis zum Anschlag drehen.



A 5.2 Betrieb

i Bei ungeeigneter Beleuchtung des Arbeitsplatzes kann ein Stroboskop-Effekt auftreten. Dieser bewirkt, daß bei bestimmten Drehzahlen ein Stillstand des Werkzeuges simuliert wird. Abhilfe kann nur durch eine geeignete Beleuchtung geschaffen werden.

Vor jedem Einschalten gewünschte Drehzahl am Steuergerät kontrollieren und gegebenenfalls anpassen.

K9-Handstück gemäß Gebrauchs-Anweisung des vorgeschalteten Steuergerätes in Betrieb nehmen.

K9 4930.

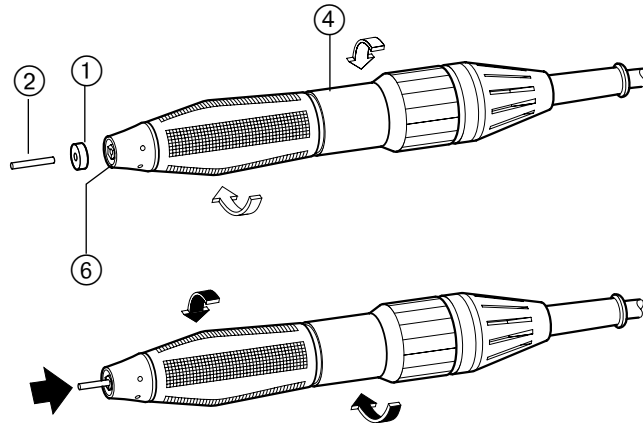
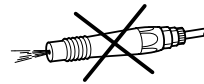
A 6 Wartung



■ Reparatur- und Wartungsarbeiten am elektrischen Teil des Gerätes dürfen nur von qualifizierten Fachleuten oder geschulten Personen, die auf die Sicherheitsvorschriften hingewiesen wurden, ausgeführt werden. Bei Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen bzw. Gerät allpolig vom Netzanschluß trennen und damit Gerät stromlos machen.

■ K9-Handstück keinesfalls mit Druckluft reinigen, Reinigungspinsel aus Pflegeset verwenden.

■ Keinesfalls Reinigungsmittel (wie Spray-Reiniger, Fettlöser, usw.) ins Innere des Handstücks einbringen.



A 6.1 Wöchentliche Reinigung von Spannzange und Handstückteil

Spannzange ausbauen

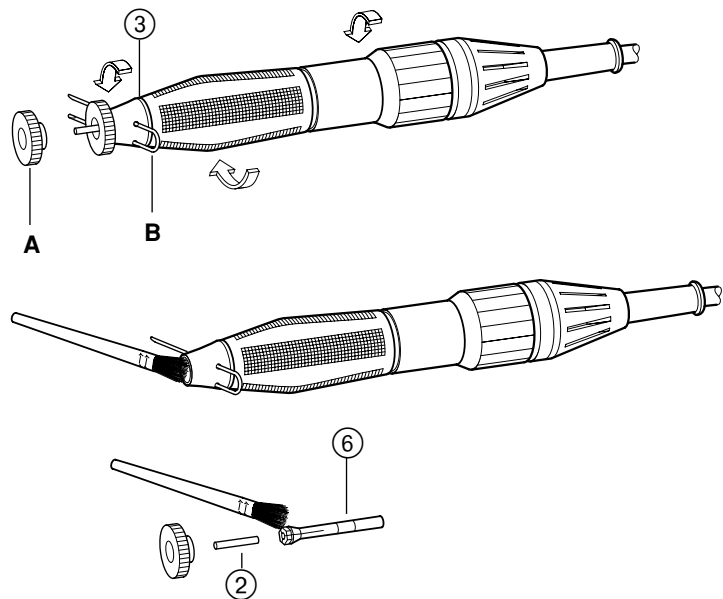
Bisher benütztes Werkzeug oder Zylinderstift aus Spannzange entnehmen und Abdeckung ① (3 Stück als Ersatz im Pflegeset) abnehmen.

Werkzeug oder Zylinderstift bis Anschlag in Spannzange einschieben und Spannzange schließen.

Welle am Zylinderstift ② langsam drehen bis sich Klammer **B** mit geringem Widerstand in Griffspitze ③ einsetzen läßt.

Spannzange öffnen. Mit original Spannzangen-Schlüssel **A** und eingelegtem Zylinderstift oder Werkzeug ② Spannzange herausschrauben.

Vordere Öffnung des K9-Handstücks mit Bürste oder Reinigungspinsel reinigen. Spannzangen-Gewinde, Oberfläche der Spannzange ⑥ und Rotorkegel reinigen und leicht einfetten.

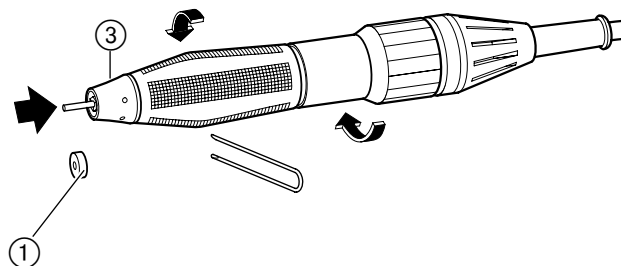


Spannzange einbauen

Spannzange incl. Zylinderstift ② mit original Spannzangen-Schlüssel **A** einsetzen und festdrehen.

Abdeckung ① wieder anbringen.

Klammer **B** aus Griffspitze ③ entnehmen und Spannzange mit eingelegtem Zylinderstift wieder schließen.

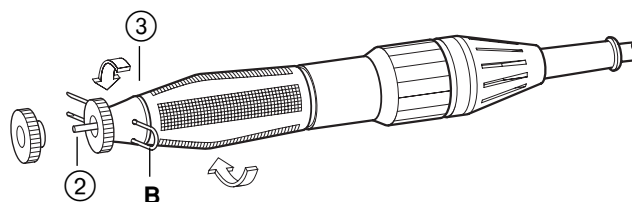


K9 4930.

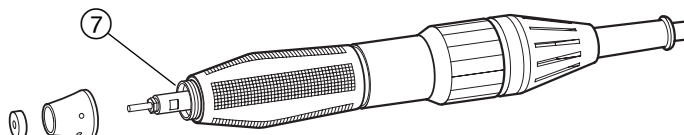
A 6.2 Austausch der Kugellager

Demontage

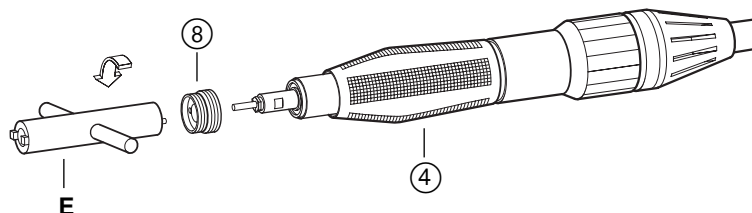
Welle am Zylinderstift ② langsam drehen bis sich Klammer B mit geringem Widerstand in Griffspitze ③ einsetzen läßt.



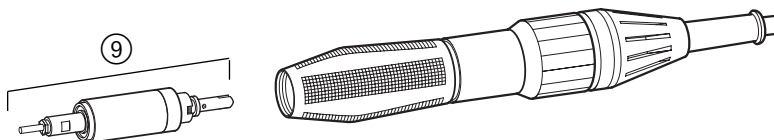
Griffspitze in Pfeilrichtung ↵ lockern und Klammer abnehmen.
Griffspitze vollständig herausschrauben und Filzscheibe ⑦ entnehmen.



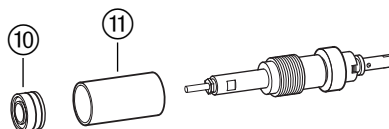
Handstückteil ④ umfassen und Gewintring ⑧ mit Steckschlüssel E lösen und herausschrauben.



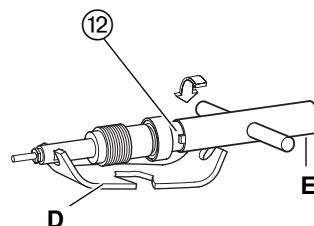
Welleneinheit ⑨ komplett aus K9-Handstück entnehmen.



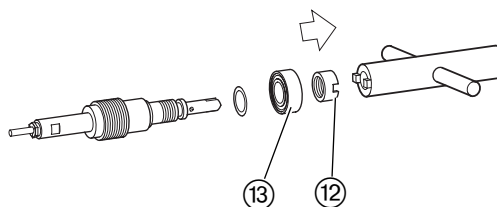
Kugellager ⑩ und Buchse ⑪ von Welle abnehmen.



Welle mit Schlüssel D festhalten und Mutter ⑫ mit Steckschlüssel E - **Achtung Linksgewinde** -, lösen.



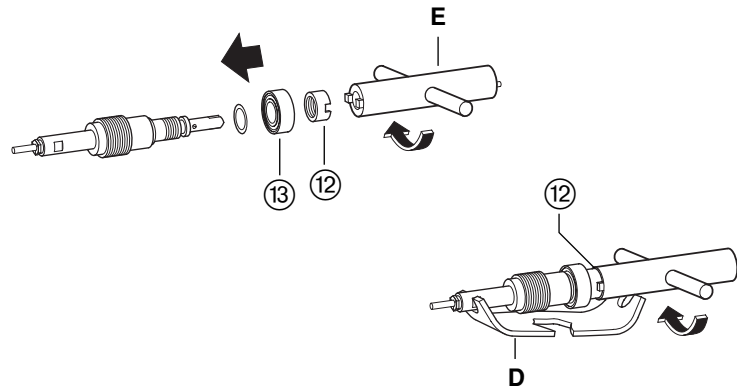
Mutter ⑫ mit Kugellager ⑬ von Welle abnehmen.



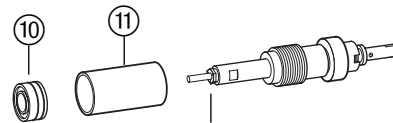
K9 4930.

Montage

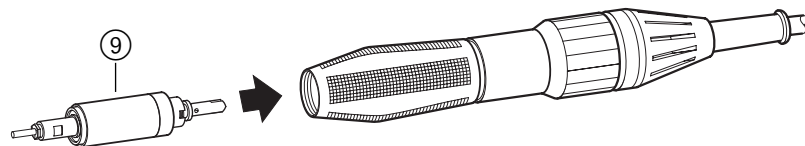
Neues Kugellager ⑬ auf Welle aufschieben. Welle mit Schlüssel **D** festhalten und Mutter ⑫ mit Steckschlüssel **E** wieder festschrauben - **Achtung - Linksgewinde**.



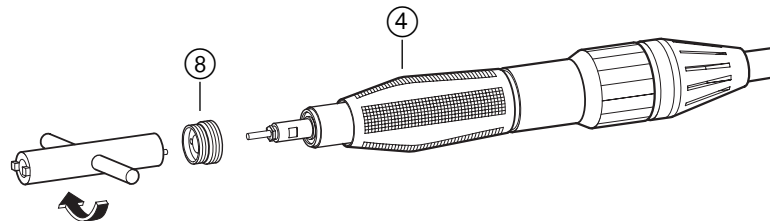
Kugellager ⑩ (die beiden O-Ringe zur Innenseite des Handstücks) und Buchse ⑪ bis Anschlag auf die Welle aufschieben.



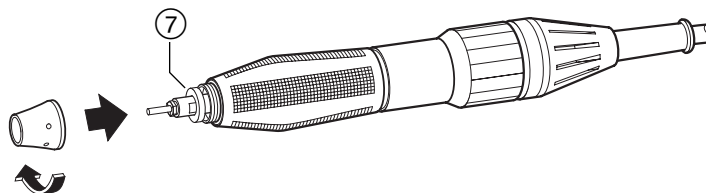
Welleneinheit ⑨ drehend in K9 Handstück einsetzen.



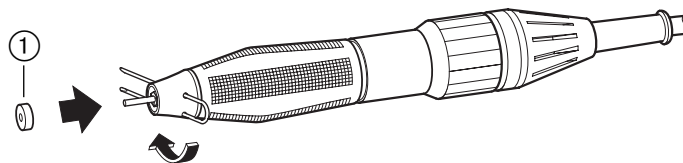
Handstückteil ④ umfassen und mit Steckschlüssel **E** Gewinding ⑧ festschrauben.



Neue Filzscheibe ⑦ in Gewinding ⑧ einlegen.



K9 Handstück festhalten, Griffspitze von Hand aufschrauben und mit Klammer **B** gefühlvoll anziehen. Abdeckung ① einsetzen.

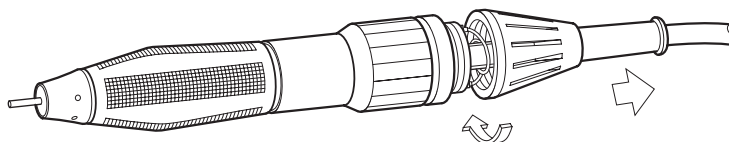


i Zur Erhöhung der Standzeit der Kugellager empfiehlt KaVo:
■ Nach Kugellagerwechsel Handstück im Leerlauf ca. 60 Minuten bei 10.000 bis 15.000 Umdrehungen/Minute laufen lassen.

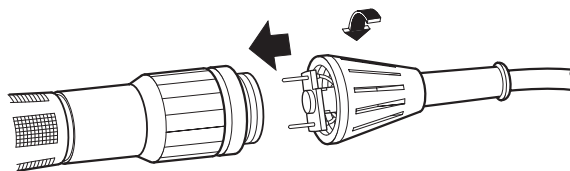
K9 4930.

A 6.3 Auswechseln der Verbindungsleitung

Anschlußkappe von Motorteil abschrauben und Verbindungsleitung in Pfeilrichtung abziehen.




Neue Verbindungsleitung (2-polig) vollständig in Motorteil einstecken und Anschlußkappe wieder festschrauben.



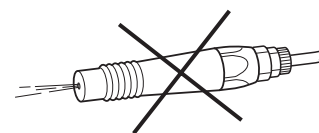
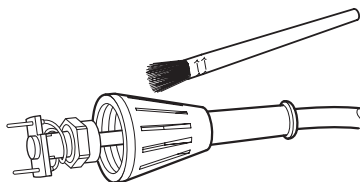
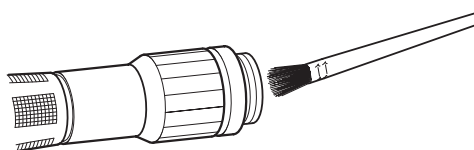
A 6.4 Monatliche Reinigung der Kühlluft-Öffnungen an Motorteil und Anschlußkappe.

Anschlußkappe von Motorteil ⑤ abschrauben und Verbindungsleitung abziehen.

Anschlußkappe und Innenräume von Motorteil mit Reinigungspinsel reinigen.

 *Keinesfalls mit Druckluft reinigen!*

Verbindungsleitung und Anschlußkappe wieder anbringen.



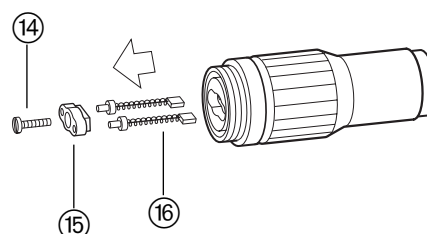
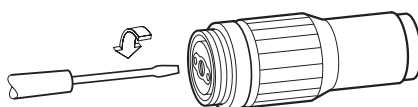
A 6.5 Auswechseln der Kohlebürsten

Verbindungsleitung von Motorteil abnehmen (siehe A 6.3).

Zylinderschraube ⑭ herausdrehen und Kohlehalter ⑮ incl. Kohlebürsten ⑯ entnehmen.


Kohlebürsten ⑯ ersetzen und Kohlehalter ⑮ mit Kohlebürsten wieder in Motorteil ⑤ einsetzen.

Verbindungsleitung wieder anbringen (siehe A 6.3).



K9 4930.

A 7 Funktionsstörungen

 *Reparatur- und Wartungsarbeiten am elektrischen Teil des Gerätes dürfen nur von Fachleuten oder im Werk geschulten Personen, die auf die Sicherheitsvorschriften hingewiesen wurden, ausgeführt werden. Vor Öffnen von Gehäuseteilen Netzstecker ziehen bzw. allpolig vom Netzanschluß trennen und damit Gerät stromlos machen.*

S • K9-Handstück dreht sich nicht mehr bzw. setzt zeitweise aus.

U • K9-Handstück ist blockiert, evtl. infolge geöffnetem Spannsystems.
B • Spannzange mit eingelegtem Werkzeug korrekt schließen (siehe **A 5.1**).

U • Unterbrechung in Verbindungsleitung.
B • Verbindungsleitung incl. Steckvorrichtungen überprüfen evtl. ersetzen.

U • Kohlebürsten abgenützt.
B • Kohlebürsten ersetzen (siehe **A 6.5**).

U • Fehler in der Elektrik von K9-Steuergerät.
B • K9-Steuergerät überprüfen bzw. reparieren lassen.

S • Werkzeug hält nicht mehr ausreichend in Spannzange fest.

U • Durchmesser von Werkzeugschaft stimmt nicht mit Spannzange überein.
B • Spannzange bzw. Werkzeug mit zutreffendem Durchmesser verwenden.

U • Spannzange hat sich gelockert.
B • Spannzange korrekt einsetzen (siehe **A 6.1**).

U • Spannzange ist abgenützt.
B • Spannzange ersetzen (siehe **A 6.1**).

S • Lautes Laufgeräusch bzw. Erwärmung am K9-Handstück

U • Kugellager infolge Verschleiß oder Verschmutzung defekt.
B • Kugellager überprüfen bzw. ersetzen. (siehe **A 6.2**)

U • Längerer Betrieb bei sehr hoher Belastung.
B • Ursache für hohe Belastung beseitigen evtl. Drehzahl erhöhen oder Werkzeuge mit kleinerem Durchmesser verwenden.

U • Elektronik von K9-Steuergerät defekt.
B • K9-Steuergerät überprüfen bzw. reparieren lassen.

S = Störung **U** = Ursache **B** = Behebung

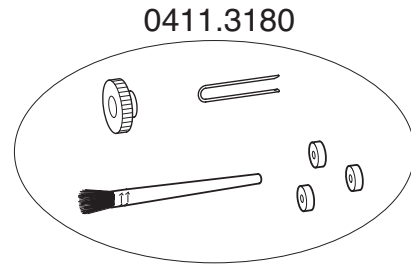
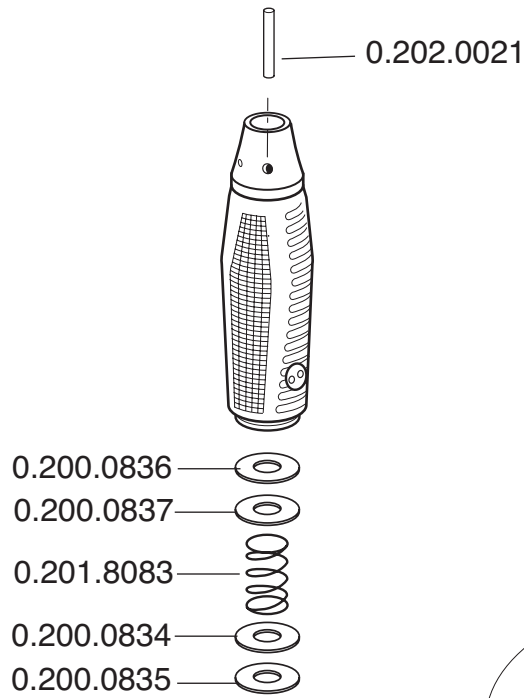
K9 4930.

Garantiebedingungen

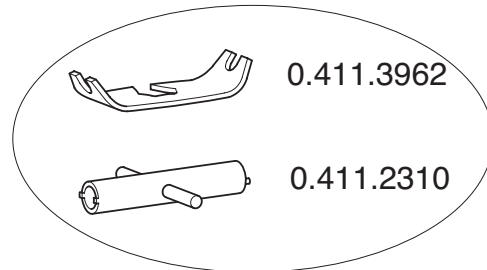
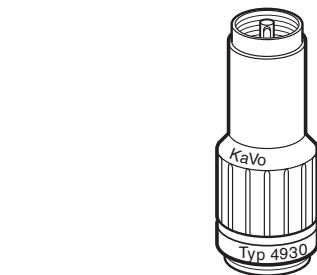
Die KaVo Dental GmbH übernimmt im Rahmen der gültigen KaVo Lieferungs- und Zahlungsbedingungen die Garantieleistung für einwandfreie Funktion, Fehlerfreiheit im Material und in der Herstellung auf die Dauer von 12 Monaten ab dem vom Verkäufer bescheinigten Verkaufsdatum. Bei begründeten Beanstandungen leistet KaVo Garantie durch kostenlose Ersatzlieferung oder Instandsetzung. Die Garantie bezieht sich nicht auf Defekte und deren Folgen, die entstanden sind oder entstehen können durch natürliche Abnutzung, unsachgemäße Behandlung, Reinigung oder Wartung, Nichtbeachtung der Wartungs-, Bedienungs- oder Anschlussvorschriften, Korrosion, Verunreinigung der Medienversorgung oder chemische oder elektrische Einflüsse, die ungewöhnlich oder nach den Werksvorschriften nicht zulässig sind. Die Garantieleistung erstreckt sich generell nicht auf Lampen, Lichtleiter aus Glas- und Glasfaser, Glaswaren, Gummiteile und auf die Farbbeständigkeit von Kunststoffteilen. Der Garantieanspruch erlischt, wenn Defekte oder deren Folgen darauf beruhen können, dass Eingriffe oder Veränderungen am Produkt vorgenommen wurden. Ansprüche auf Garantie können nur geltend gemacht werden, wenn diese unverzüglich KaVo schriftlich angezeigt werden. Dieser Anzeige ist die Rechnungs- bzw. Lieferscheinkopie, aus der die Fertigungs-Nummer eindeutig ersichtlich ist, beizufügen. Neben der Garantie gelten die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Käufers, wobei die Gewährleistungsfrist 12 Monate betrifft.

K9 4930.

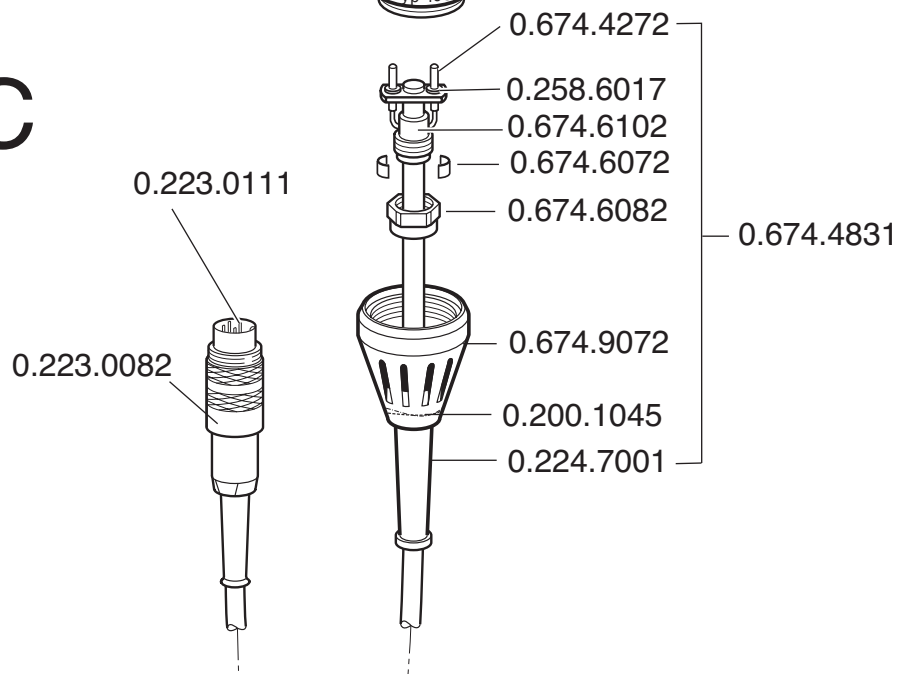
A



B

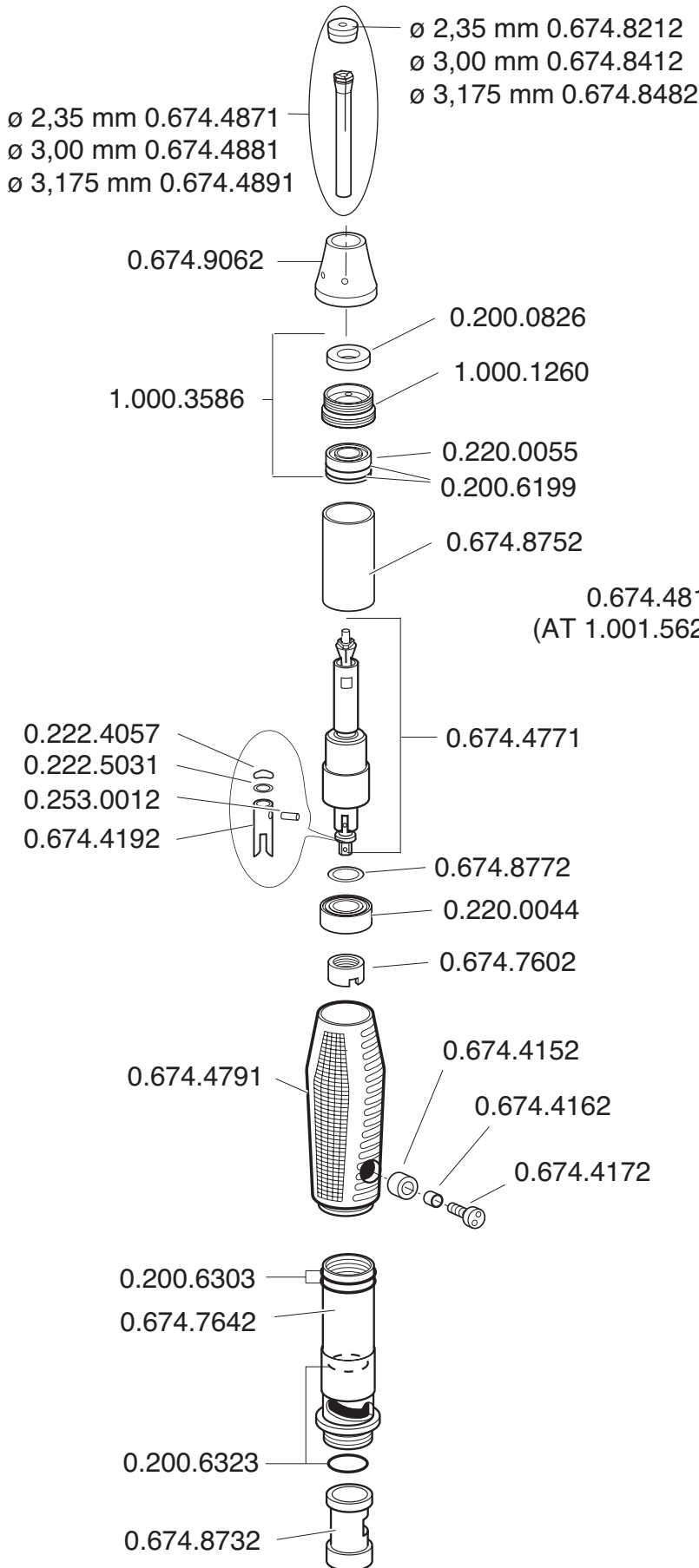


C

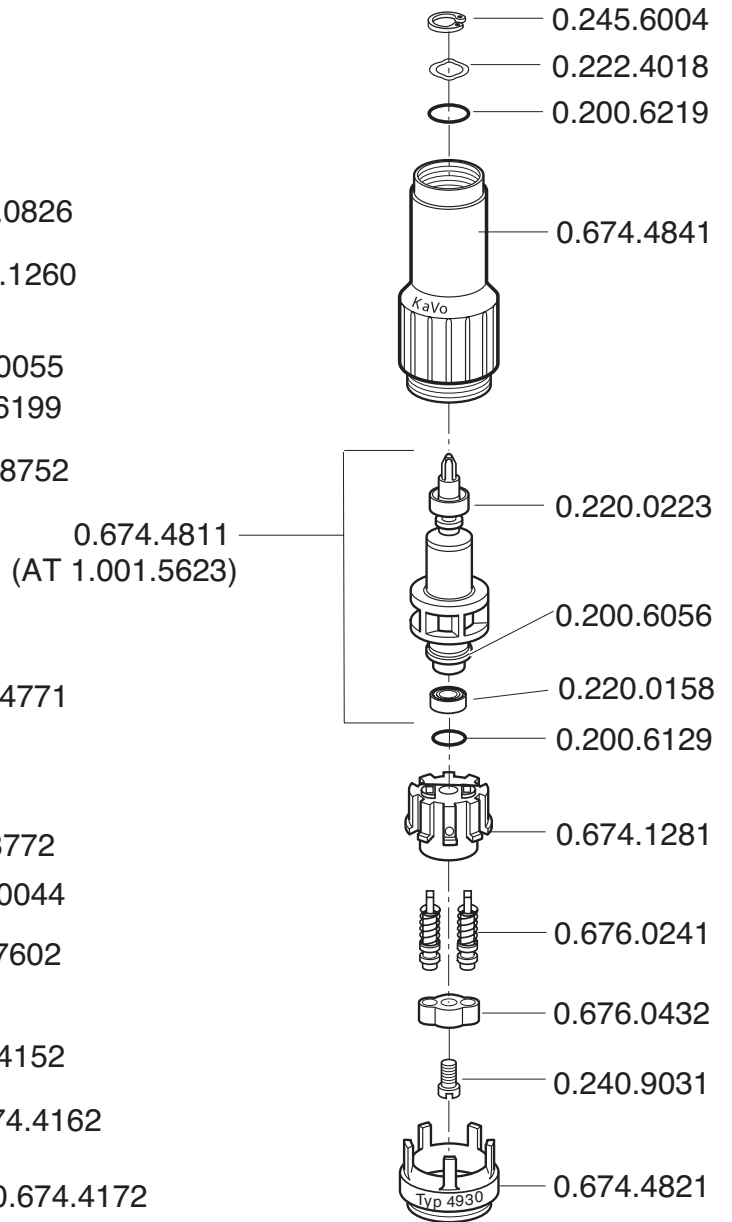


K9 4930.

A



B





KaVo. Dental Excellence.

EG-Konformitätserklärung
EC-Declaration of conformity
CE-Déclaration de conformité
Dichiarazione di conformità con le norme CE
Prohlášení o shodě s normami ES
Declaración de Conformidad de la CE

Manufacturer:
Kaltenbach & Voigt GmbH
Bismarckring 39
D-88400 Biberach

Controller K-Control Type 4960/4965/4970
in connection with handpiece
K-ERGOgrip 4944 / POWERgrip 4941 / K5plus 4911 /
K9 - 950 / K9 - 955 / K9 - 960 / K9 - 970 / K9 - 4930 / SF 4005
K5 - 4910 / K10 - 4950 / K11 - 4990 / K12 - 4940

2006/95/EC
2004/108/EC
EN 61010-1

EC Low Voltage Directive
EMC Directive
Safety requirements for electrical equipment
for measurement, control and laboratory use.
General requirements

EN 61326-1

Electrical equipment for measurement, control
and laboratory use – EMC requirements –
Part 1: General requirements



Wir erklären, dass die von uns hergestellten Produkte auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den grundlegenden Anforderungen gemäß den Bestimmungen der obigen Richtlinie übereinstimmen. Zur Beurteilung des Erzeugnisses wurden die benannten Normen oder normative Dokumente angewandt.



We declare that the products manufactured by us to which this statement refers, conform to the essential requirements according to the above-mentioned directive. The specified standards or normative documents were applied to evaluate the product.



Nous déclarons que les produits que nous fabriquons, auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux exigences essentielles selon les dispositions de la directive susmentionnée. Les normes ou autres documents normatifs désignés sont utilisés pour le jugement de ce produit.



Dichiariamo che i prodotti da noi fabbricati, a cui si riferisce la presente dichiarazione, sono conformi ai requisiti fondamentali ai sensi delle disposizioni della direttiva summenzionata. Per la valutazione del prodotto sono stati applicati le norme o i documenti normativi citati.



Prohlašujeme, že se námi vyráběné výrobky, na které se vztahuje toto prohlášení, shodují se základními požadavky podle předpisů výše uvedené směrnice. K posouzení výrobku byly použity uvedené normy nebo normativy.



Por la presente declaramos que los productos que nosotros fabricamos, y a los que hace referencia esta declaración, cumplen los requisitos básicos de conformidad con las disposiciones de la directiva arriba mencionada. Las normas o documentos normativos mencionados se aplican en la evaluación de dichos productos.

Biberach
effective date 01.10.2008



Bernd Rakow

Bernd Rakow
Quality Director

K9 4930.



KaVo. Dental Excellence.

Operating Instructions

K9 4930.



Always on the safe side.



KaVo. Dental Excellence.

Vertrieb/distribution:

KaVo Dental GmbH

Bismarckring 39 • D-88400 Biberach

Tel.: 0 73 51 / 56-1600 • Fax: 0 73 51 / 1488

Hersteller/manufacturer:

Kaltenbach & Voigt GmbH

Bismarckring 39

D-88400 Biberach



K9 4930


A 1	User information	2
A 1.1	Meaning of the pictograms	2
A 1.2	Important information	2
A 1.3	Precautions	2
A 1.4	Purpose and applications	2
A 1.5	Technical data	3
A 2	Scope of delivery - accessory	3
A 3	Description	4
A 4	Commissioning	4
A 5	Operation	4
A 5.1	Inserting / changing the tool	5
A 5.2	Operation	5
A 6	Maintenance	5
A 6.1	Weekly cleaning of chuck and handpiece part	6
A 6.2	Replacing the ball bearings	6
A 6.3	Changing the connecting cable	8
A 6.4	Monthly cleaning of the cooling air vents on motor part and locking cap.	9
A 6.5	Changing the carbon brushes	9
A 7	Malfunctions	9
	Guarantee conditions	10
	Spare parts	12
	Declaration de conformity	14


K9 4930.


A 1 User information


A 1.1 Meaning of the pictograms


Situations where failure to follow the instructions may lead to danger, damage to material or operating faults.


 *Important information for operator and engineer.*


 Automatic mode
Automatic sequence


 Close, screw in,
fasten, etc.


 Open, release, loosen

 more, higher

 less, lower

 Continuous operation

 Time, time sequence

 Disconnect mains plug

A 1.2 Important information

The instructions for use should be read by the user before starting up the unit for the first time, in order to avoid incorrect operation and other damage. If other language versions are required, please request these from your responsible KaVo agent. Duplication and distribution of the instructions for use (IU) require KaVo's prior consent.

All technical data, information and properties of the product described in the IU correspond to the state on going to press.

Modifications and improvements to the product as a result of new technical developments are possible.


This does not imply any right to retrofitting of existing units.

KaVo assumes no responsibility for damage arising through:

- external influences (poor quality of the media or inadequate installation)
- use of incorrect information
- improper use
- improperly performed repairs.

Repair and maintenance work - apart from the activities described in these instructions for use - may be performed only by qualified technical personnel.

In the event of modifications by third parties, the approvals become null and void. KaVo recommends using only original spare parts for operation and for repair.

 *Please note that the EC Directive on waste electrical and electronic equipment applies to this product. Within Europe therefore, this product must undergo special disposal. For more detailed information about this, please contact KaVo or your specialist dental supplier.*

A 1.3 Precautions

Safe operation and protection of the unit are ensured only through proper use in accordance with the instructions for use and using the tools approved for the purpose. The following should also be observed:

- the tool manufacturer's instructions,
- the work safety regulations,
- the accident prevention regulations.

■ *Each time before switching on, check the set speed.*

■ *Observe the permissible maximum speed and maximum pressure of the tools (according to tool manufacturer's instructions).*

■ *Use safety screens when working with rotating tools.*

■ *To avoid danger through accidental switching on, place the handpiece on a suitable shelf or tool support.*

In the event of an unsatisfactory condition of the unit or improper use, e.g.:

- unsuitable tools
- tool shafts not manufactured according to DIN-ISO
- improper use or use not in accordance with the purpose
- unapproved speeds for tools used
- incorrect clamping of the tools in the chuck

- insufficient retaining force of the chuck (wear, soiling, failure to follow the product care instructions for the chuck system, etc.)
- different sizes of tool shaft and chuck
- lack of regular cleaning of the chuck
- failure to follow the maintenance instructions
- failure to comply with the accident prevention regulations (e.g. failure to use safety screens, safety devices, handpiece supports, etc.)
- failure to take into account signs of wear and damage
- tool shafts which have slipped out (potential danger = bending of the tool shafts)

there is a danger of injury and damage to material and unit, e.g. due to:

- Bending of the tool shafts
- Accidental withdrawal of the tools from the chuck
- Breaking or splintering of the tool.

K9 4930

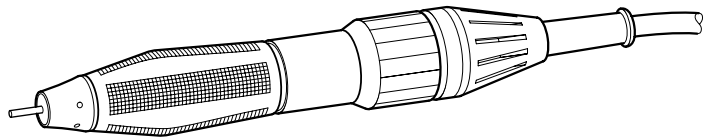
A 1.4 Purpose and applications

K9 4930 handpieces are versatile and very particularly suitable for working on crowns and bridges. Suitable for:

Long-term operation at 5,000 - 25,000 min⁻¹
Brief operation at 1,000 - 5,000 min⁻¹

A 1.5 Technical data

Length:	190 mm
Handpiece part:	max. Ø 27 mm
Motor part:	max. Ø 32 mm
Weight:	approx. 230 g
with connecting cable	approx. 420 g
Output power	max. 42 watt max. 3.3 Ncm
Speed range	1,000-25,000 min ⁻¹



i *In the presence of extreme interfering high-frequency fields, speed variations up to max. 20% may occur.*

Ambient conditions:

Permitted in interior rooms

Permissible ambient temperature range of 5° C - 40° C

Permitted to max. relative humidity 80%

Intermittent operation: on 2 min / off 8 min

We reserve the right to make technical modifications.

K9 4930

A 2 Scope of delivery - accessory

Scope of delivery

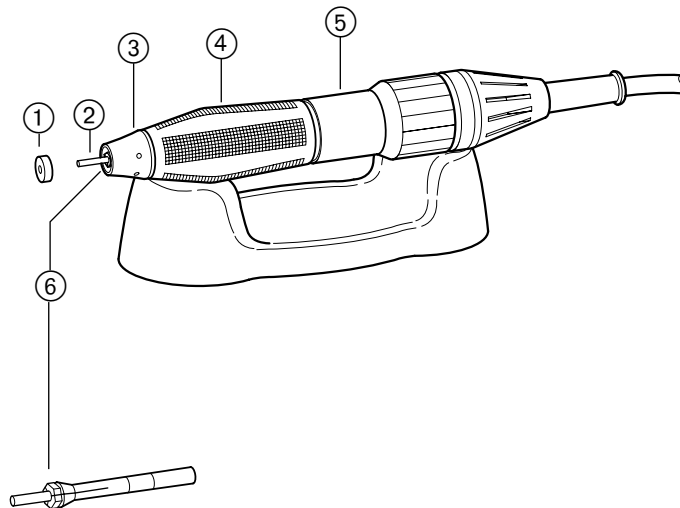
K9 handpiece 4930
 with chuck \varnothing 2.35 mm
 Care set Mat. No. 0.411.3180
 Instructions for use Mat. No. 1.000.2952

Accessory

Available on request:
 Handpiece support 4850
 Mat. No. 0.642.0352

Tool for changing the ball bearings
D Key Mat. No. 0.411.3962

E Socket wrench Mat. No. 0.411.2310



A 3 Description

① Cover (3 covers as spare parts included in care set)

② Straight pin

③ Grip tip

④ K9 handpiece part

⑤ K9 motor part

⑥ Chuck

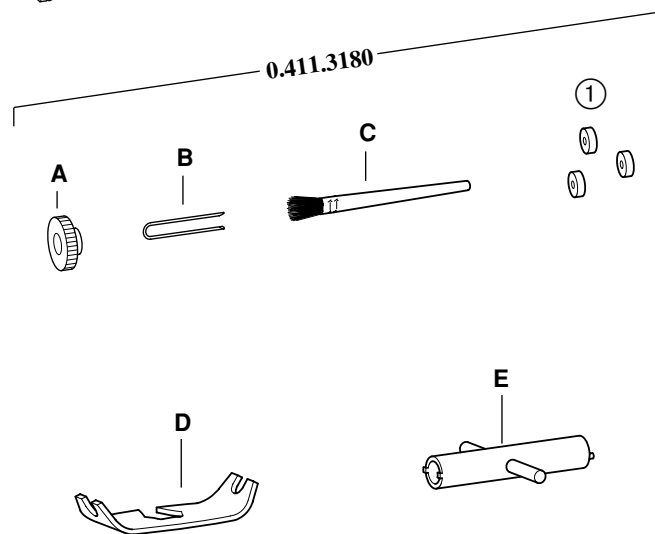
A Chuck key

B Clip

C Cleaning brush

D Key

E Socket wrench



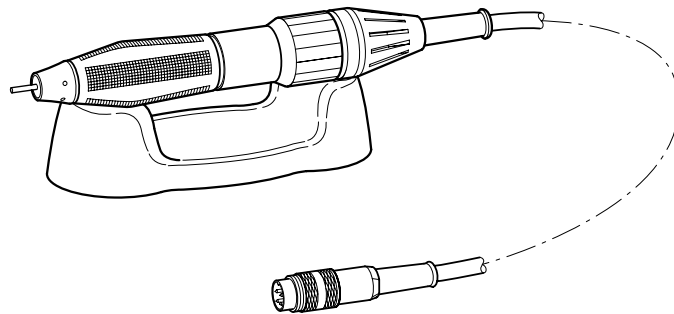
A 4 Commissioning

The K9 handpiece 4930 can be operated with the following controllers:

Knee	K9	4961
Table	K9	4966
Foot	K9	4971

Knee	K9	920
Table	K9	915
Foot	K9	900


Knee	K-C	ri/le	4960
Table	K-C	ri/le	4965
Foot	K-C	ri/le	4970



K9 4930

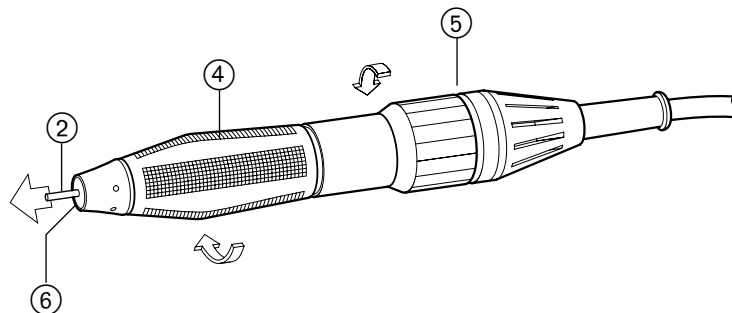
A 5 Operation

A 5.1 Inserting / changing the tool

 During commissioning and each time when operating the K9 handpiece, it is essential to observe the points mentioned in the section «A 1.3 Precautions»!

Opening the chuck

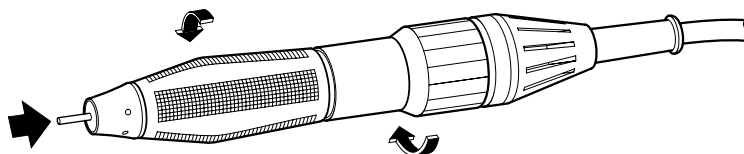
Turn handpiece part ④ and motor part ⑤ in the direction of the arrow until the chuck ⑥ is completely open.




Inserting / changing the tool

Closing the chuck

Turn handpiece part ④ and motor part ⑤ in the direction of the arrow as far as they will go.



A 5.2 Operation

 If the workplace is unsuitably illuminated, a stroboscopic effect may occur. This causes the tool to appear stationary at certain speeds. The situation can be remedied only by acquiring suitable lighting.

Each time before switching on, check the desired speed on the controller and if necessary adjust.

Put the K9 handpiece into operation according to the instructions for use of the up-circuit controller.

K9 4930

A 6 Maintenance



■ Repair and maintenance work on the electrical part of the unit may be performed only by qualified technical personnel or trained persons who have been made aware of the safety regulations. Before maintenance work, disconnect the mains plug or isolate the unit completely from the power supply so that there is no power to the unit.

■ On no account may the K9 handpiece be cleaned with compressed air; use the cleaning brush from the care set.

■ On no account should cleaning agents (such as spray cleaner, degreaser, etc.) be introduced into the interior of the handpiece.



A 6.1 Weekly cleaning of chuck and handpiece part

Removing the chuck

Remove previously used tool or straight pin from chuck and take off cover ① (3 covers as spare parts in care set).

Push tool or straight pin into chuck as far as it will go and close chuck.

Slowly turn the shaft ② until clip **B** can be inserted into grip tip ③ with little resistance.

Open the chuck. Unscrew the chuck using original chuck key **A** and inserted straight pin or tool ②.

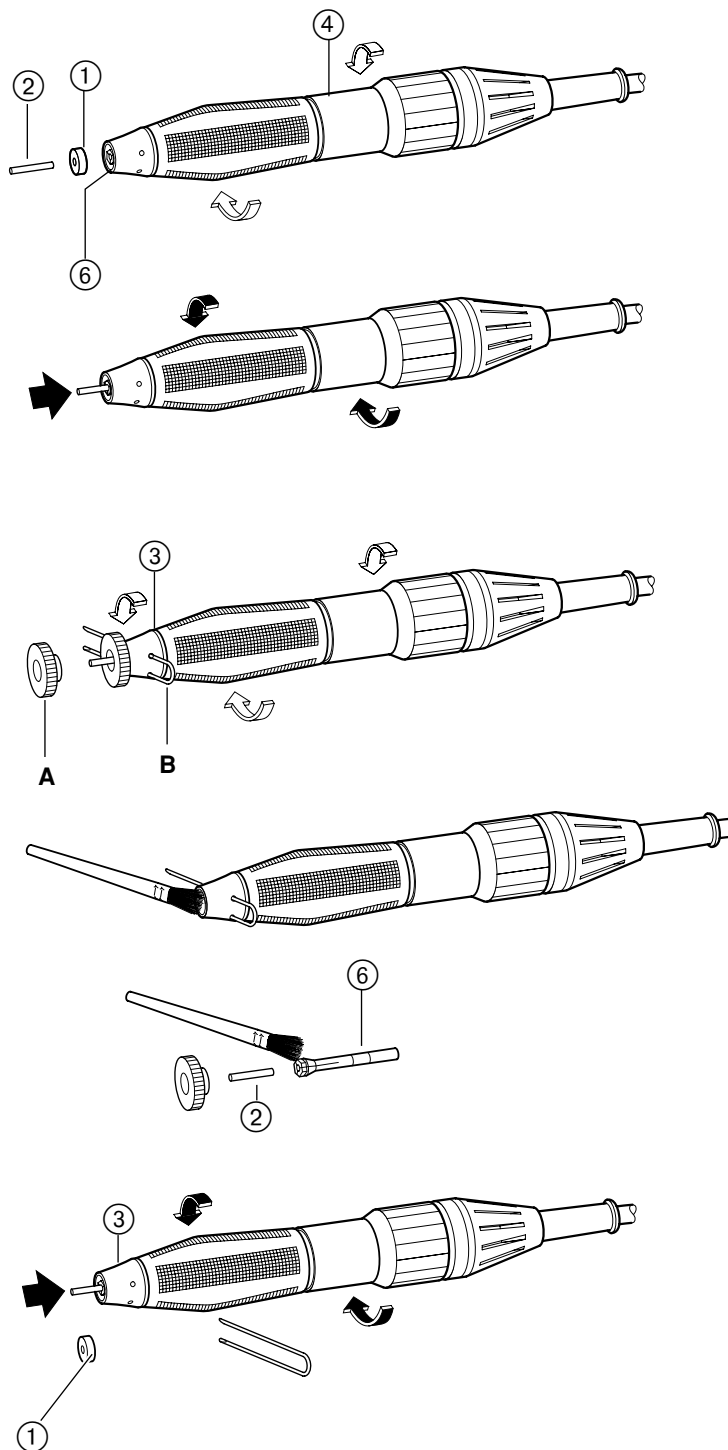
Clean the front opening of the K9 handpiece with a brush or with the cleaning brush supplied. Clean chuck thread, surface of the original chuck key **A** and rotor cone and lightly grease.

Installing the chuck

Insert chuck incl. straight pin ② using chuck key **A** and tighten.

Mount cover ① again.

Remove clip **B** from grip tip ③ and close chuck with inserted straight pin again.

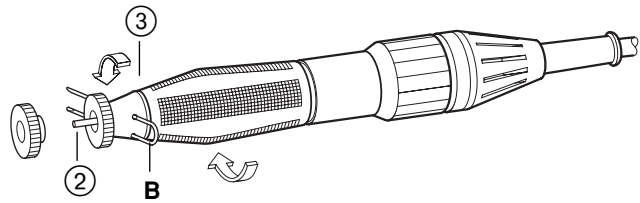


K9 4930

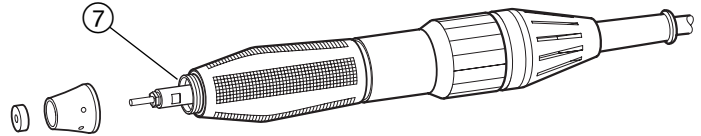
A 6.2 Replacing the ball bearings

Dismantling

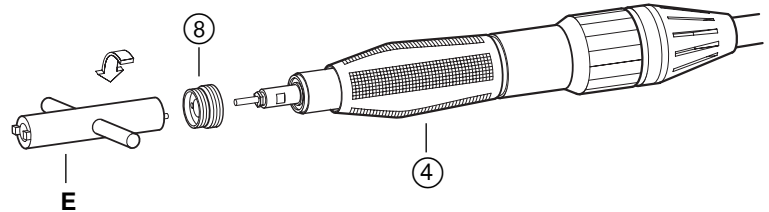
Slowly turn the shaft by the straight pin ② until clip **B** can be inserted into grip tip ③ with little resistance.



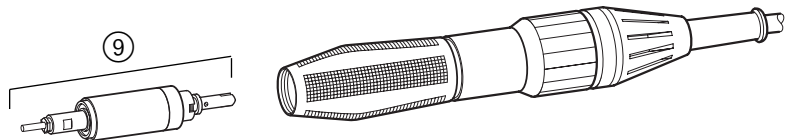
Loosen grip tip in direction of arrow ← and remove clip. Completely unscrew grip tip and remove felt washer ⑦.



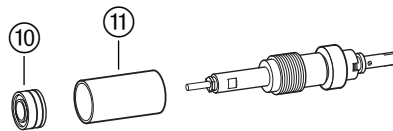
Grip handpiece part ④ and loosen threaded ring ⑧ with socket wrench **E** and unscrew.



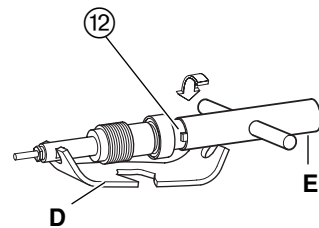
Remove complete shaft unit ⑨ from K9 handpiece.



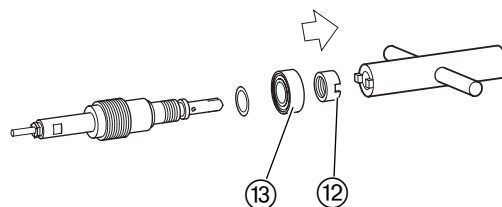
Remove ball bearing ⑩ and bush ⑪ from shaft.



Hold shaft with key **D** and loosen nut ⑫ with socket wrench **E** - Note left-handed thread.



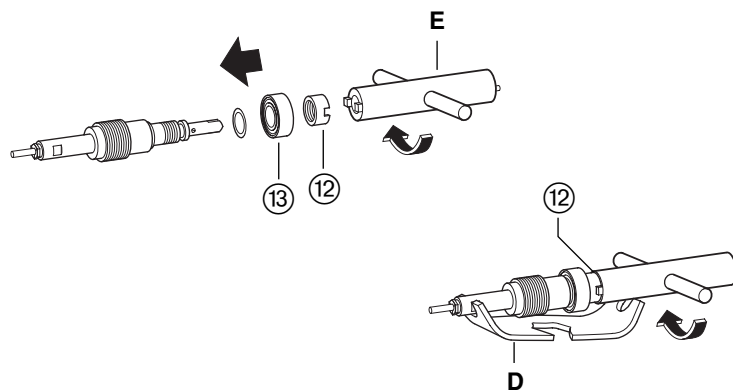
Remove nut ⑫ with ball bearing ⑬ from shaft.



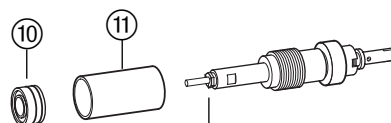
K9 4930

Assembly

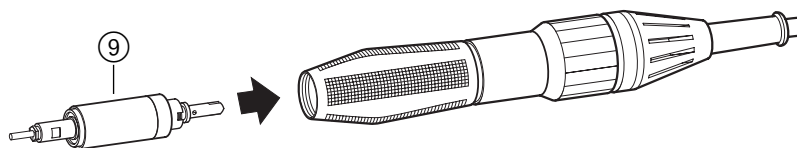
Push new ball bearing ⑬ onto shaft. Hold shaft with key **D** and screw on nut ⑫ again with socket wrench **E** - note the left-handed thread.



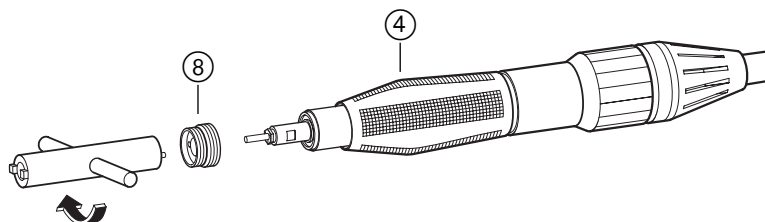
Push ball bearing ⑩ (with the two O-rings facing the inside of the handpiece) and bush ⑪ onto the shaft as far as it will go.



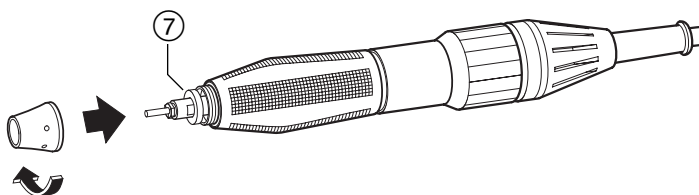
While rotating the shaft unit ⑨, insert it into the K9 handpiece.



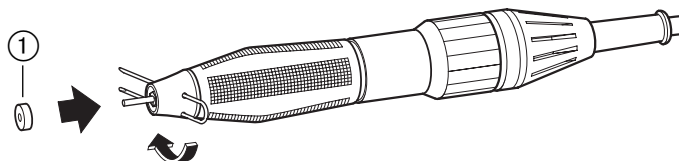
Grip handpiece part ④ and tighten the threaded ring ⑧ with socket wrench **E**.



Insert new felt washer ⑦ into threaded ring ⑧.



Hold K9 handpiece, screw on grip tip by hand and tighten carefully with clip **B**. Insert cover ①.



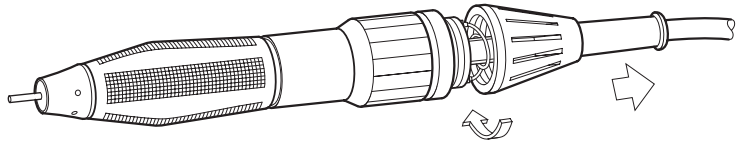
i To increase the life of the ball bearing, KaVo recommends:

■ After changing the ball bearing, allow the handpiece to run without an inserted instrument for about 60 minutes at 10,000 to 15,000 rpm.

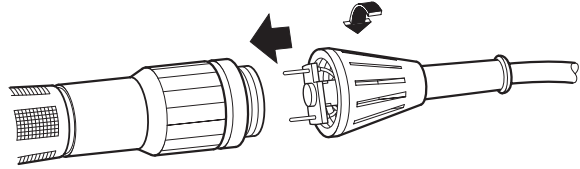
K9 4930

A 6.3 Changing the connecting cable

Unscrew locking cap from the motor part and disconnect the connecting cable in the direction of the arrow.




Insert new connecting cable (2-pin) completely into motor part and screw back locking cap.



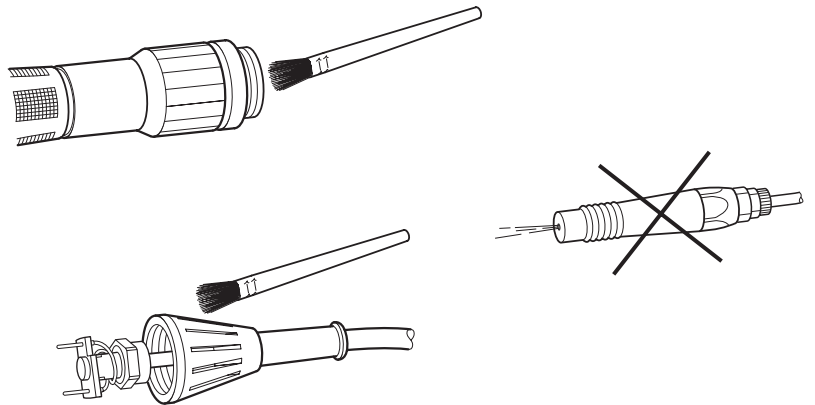
A 6.4 Monthly cleaning of the cooling air vents on motor part and locking cap.

Unscrew locking cap from motor part ⑤ and disconnect connecting cable.

Clean locking cap and interior of motor part with cleaning brush.

 *On no account should cleaning be carried out with compressed air!*

Mount connecting cable and locking cap again.



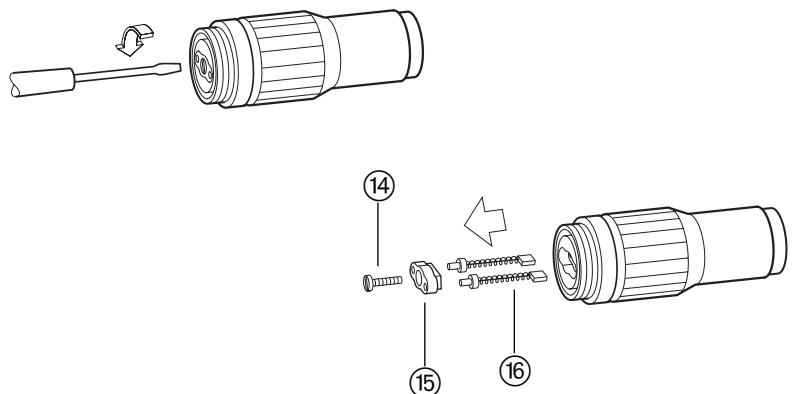
A 6.5 Changing the carbon brushes

Remove connecting cable from motor part (see A 6.3).

Unscrew cheese-head screw ⑭ and remove brush holder ⑮ incl. carbon brushes ⑯.


Replace carbon brushes ⑯ and insert brush holder ⑮ with carbon brushes back into motor part ⑤.

Mount connecting cable again (see A 6.3).



K9 4930

A 7 Malfunctions

 *Repair and maintenance work on the electrical part of the unit may be performed only by specialists or by persons who have been trained in the factory and have been made aware of the safety regulations. Before opening the housing parts, disconnect the mains plug or isolate the unit completely from the power supply so that there is no power to the unit.*

F • K9 handpiece no longer rotates or stops from time to time.

C • K9 handpiece is blocked, possibly due to open chuck system.
R • Close chuck correctly with inserted tool (see **A 5.1**).

C • Break in connecting cable.
R • Check connecting cable incl. plug devices and if necessary replace.

C • Carbon brushes worn.
R • Replace carbon brushes (see **A 6.5**).

C • Fault in the electrical system of K9 controller.
R • Check K9 controller or have repaired.

F • Tool is no longer adequately retained in the chuck..

C • Diameter of tool shaft does not agree with chuck.
R • Use chuck or tool with appropriate diameter.

C • Chuck has become loose.
R • Insert chuck correctly (see **A 6.1**).

C • Chuck is worn.
R • Replace chuck (see **A 6.1**).

F • Loud running noise or K9 handpiece heats up

C • Ball bearing faulty owing to wear or soiling.
R • Check ball bearing and if necessary replace. (see **A 6.2**)

C • Prolonged operation under very high load.
R • Eliminate cause of high load, if necessary increase speed or use tools with smaller diameters.

C • Electronics of K9 controller faulty.
R • Check K9 controller or have repaired.

F = Fault **C** = Cause **R** = Rectification

K9 4930.

Guarantee conditions

Within the framework of applicable KaVo delivery and payment conditions, KaVo guarantees proper function, freedom from flaws in material and manufacturing for a period of 12 months from the date of purchase demonstrated by the purchaser.

In case of justified complaints, KaVo will honor its warranty with a free replacement or repair.

The warranty does not cover defects and their consequences that arose or may have arisen due to natural wear, improper handling, cleaning or maintenance, noncompliance with operating, maintenance or connection instructions, corrosion, contaminated media supply or chemical or electrical influences deemed abnormal or impermissible in accordance with factory specifications.

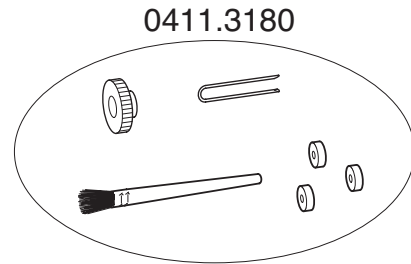
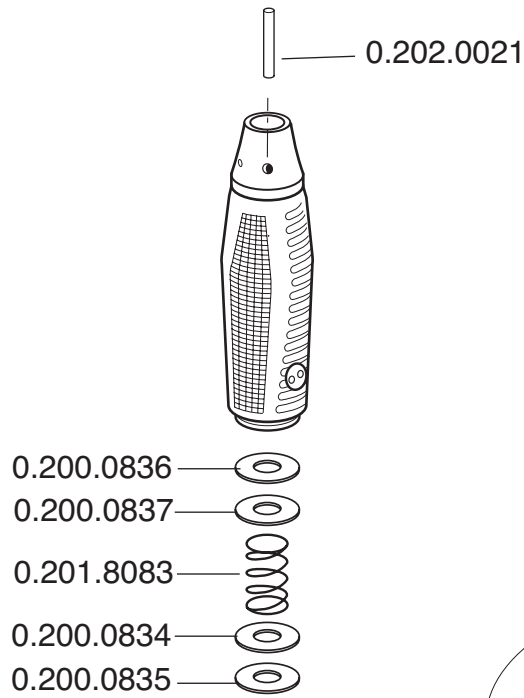
The warranty does not usually cover lamps, light conductors made of glass and glass fibers, glassware, rubber parts and the colourfastness of plastic parts.

The warranty expires when defects or their consequences can arise from manipulations or changes to the product. Warranty claims can only be asserted when they are immediately reported to KaVo in writing.

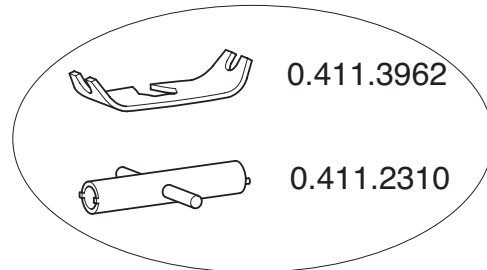
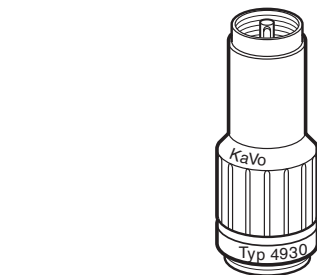
This notification must be accompanied by a copy of the invoice or delivery note on which the manufacturing number is clearly visible. In addition to the guaranty, the statutory warranty claims of the purchaser also apply with a warranty period of 12 months.

K9 4930.

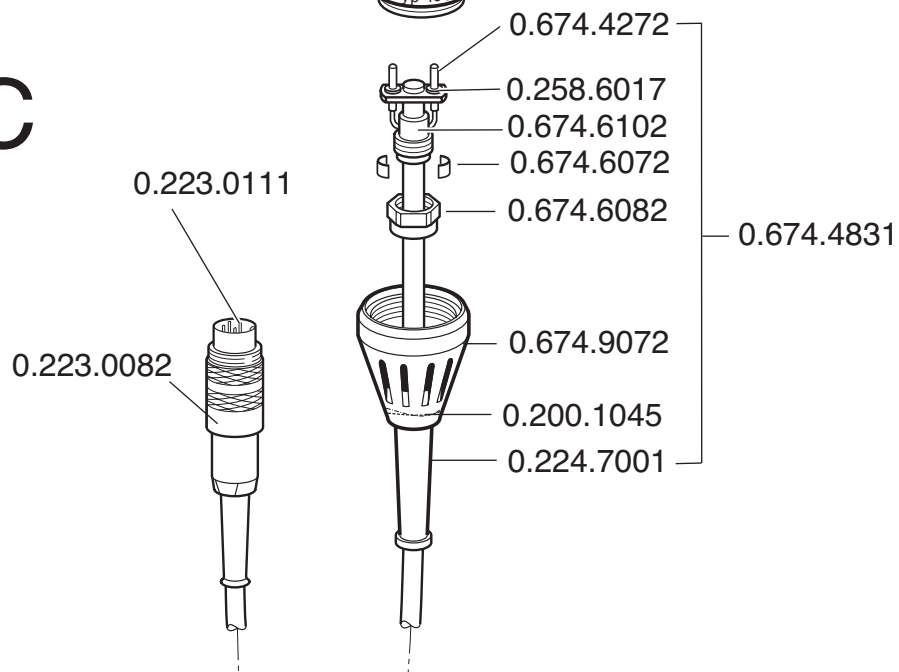
A



B

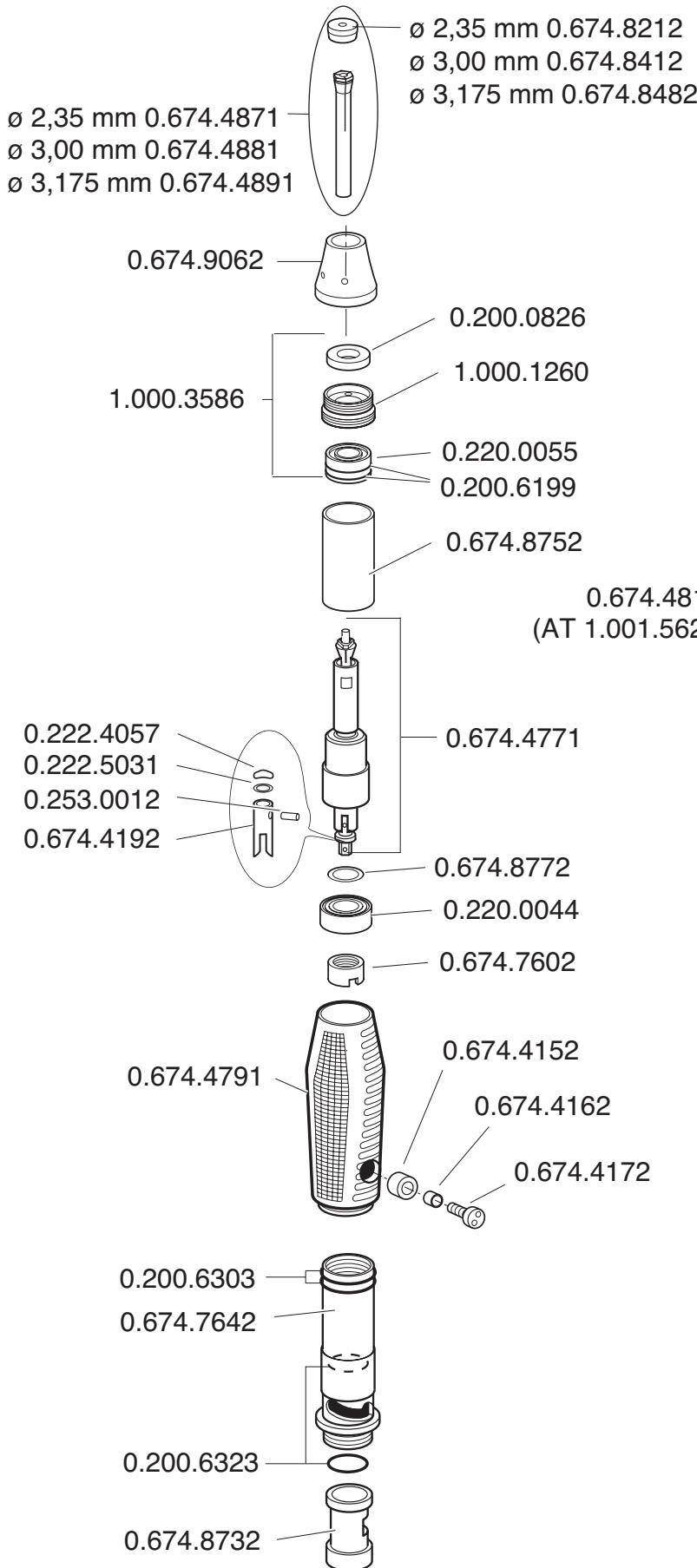


C

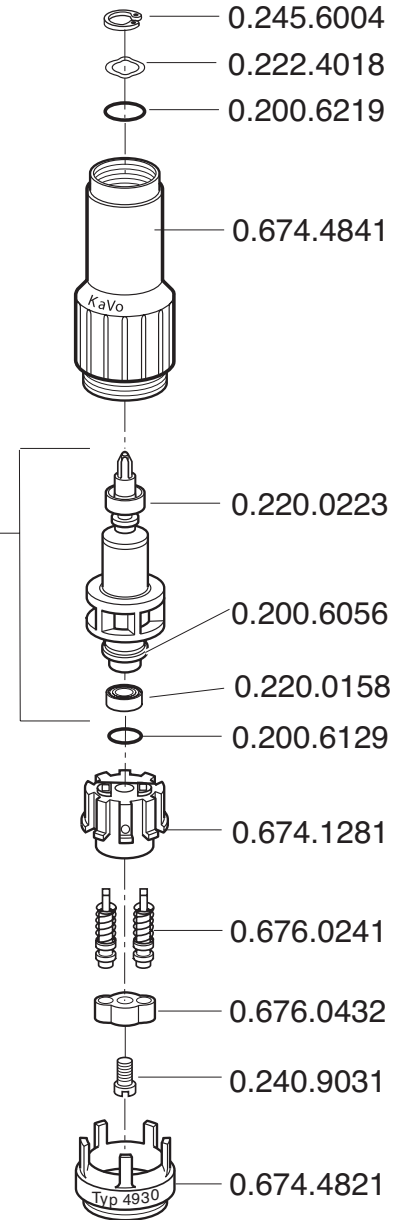


K9 4930.

A



B





KaVo. Dental Excellence.

EG-Konformitätserklärung
EC-Declaration of conformity
CE-Déclaration de conformité
Dichiarazione di conformità con le norme CE
Prohlášení o shodě s normami ES
Declaración de Conformidad de la CE

Manufacturer:
Kaltenbach & Voigt GmbH
Bismarckring 39
D-88400 Biberach

Controller K-Control Type 4960/4965/4970
in connection with handpiece
K-ERGOgrip 4944 / POWERgrip 4941 / K5plus 4911 /
K9 - 950 / K9 - 955 / K9 - 960 / K9 - 970 / K9 - 4930 / SF 4005
K5 - 4910 / K10 - 4950 / K11 - 4990 / K12 - 4940

2006/95/EC
2004/108/EC
EN 61010-1

EC Low Voltage Directive
EMC Directive
Safety requirements for electrical equipment
for measurement, control and laboratory use.
General requirements

EN 61326-1

Electrical equipment for measurement, control
and laboratory use – EMC requirements –
Part 1: General requirements



Wir erklären, dass die von uns hergestellten Produkte auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den grundlegenden Anforderungen gemäß den Bestimmungen der obigen Richtlinie übereinstimmen. Zur Beurteilung des Erzeugnisses wurden die benannten Normen oder normative Dokumente angewandt.



We declare that the products manufactured by us to which this statement refers, conform to the essential requirements according to the above-mentioned directive. The specified standards or normative documents were applied to evaluate the product.



Nous déclarons que les produits que nous fabriquons, auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux exigences essentielles selon les dispositions de la directive susmentionnée. Les normes ou autres documents normatifs désignés sont utilisés pour le jugement de ce produit.



Dichiariamo che i prodotti da noi fabbricati, a cui si riferisce la presente dichiarazione, sono conformi ai requisiti fondamentali ai sensi delle disposizioni della direttiva summenzionata. Per la valutazione del prodotto sono stati applicati le norme o i documenti normativi citati.



Prohlašujeme, že se námi vyráběné výrobky, na které se vztahuje toto prohlášení, shodují se základními požadavky podle předpisů výše uvedené směrnice. K posouzení výrobku byly použity uvedené normy nebo normativy.



Por la presente declaramos que los productos que nosotros fabricamos, y a los que hace referencia esta declaración, cumplen los requisitos básicos de conformidad con las disposiciones de la directiva arriba mencionada. Las normas o documentos normativos mencionados se aplican en la evaluación de dichos productos.

Biberach
effective date 01.10.2008



Bernd Rakow

Bernd Rakow
Quality Director

K9 4930



KaVo. Dental Excellence.

Instructions d'utilisation K9 4930.



Toujours à votre écoute.



KaVo. Dental Excellence.

Vertrieb/distribution:

KaVo Dental GmbH

Bismarckring 39 • D-88400 Biberach

Tel.: 0 73 51 / 56-1600 • Fax: 0 73 51 / 1488

Hersteller/manufacturer:

Kaltenbach & Voigt GmbH

Bismarckring 39

D-88400 Biberach



K9 4930


A 1	Instructions d'utilisation	2
A 1.1	Légende des pictogrammes	2
A 1.2	Informations importantes	2
A 1.3	Mesures de sécurité	2
A 1.4	Usage et application	3
A 1.5	Caractéristiques techniques	3
A 2	Programme de livraison - accessoires	4
A 3	Descriptif	4
A 4	Mise en service	4
A 5	Mode d'emploi	5
A 5.1	Mise en place / remplacement d'un outil	5
A 5.2	Fonctionnement	5
A 6	Entretien	6
A 6.1	Nettoyage hebdomadaire de la griffe de serrage et de la partie pièce à main	6
A 6.2	Remplacement des roulements à billes	7
A 6.3	Remplacement du cordon électrique	9
A 6.4	Nettoyage mensuel des ouvertures de ventilation sur la partie moteur et capuchon arrière.	9
A 6.5	Remplacement des balais de charbon	9
A 7	Pannes	10
	Conditions de garantie	11
	Pièces de rechange	12
	Déclaration de conformité	14


K9 4930.


A 1 Instructions d'utilisation


A 1.1 Légende des pictogrammes


Situation pouvant entraîner un danger, un endommagement du matériel ou des anomalies de fonctionnement en cas de non respect des instructions.


 Informations importantes à l'intention de l'utilisateur et du technicien.


 Fonctionnement automatique
Séquence automatique

 Fermer, visser, fixer, etc.


 Ouvrir, détacher, desserrer

 Augmentation, plus haut

 Diminution, plus bas

 Fonctionnement permanent

 Heure, écoulement du temps

 Débranchement de la fiche-réseau

A 1.2 Informations importantes

L'utilisateur doit lire les instructions d'utilisation avant la première mise en service pour éviter les fausses manœuvres et autres détériorations. Au cas où des explications complémentaires vous seraient nécessaires, veuillez les demander auprès de votre filiale KaVo compétente.

La reproduction et la diffusion des instructions d'utilisation nécessitent l'accord préalable de l'entreprise KaVo.

Toutes les caractéristiques techniques, informations, ainsi que les particularités du produit décrit dans ces instructions d'utilisation sont conformes à l'état du produit au jour de l'impression.

Des modifications et des améliorations du produit en raison de nouveautés techniques sont possibles.


Un droit de rattrapage complémentaire d'équipements déjà existants n'en découle pas.

KaVo ne se porte pas garant des dommages résultant:

- de facteurs extérieurs à l'équipement (mauvaise qualité des fluides ou installation incorrecte)
- de l'utilisation d'informations erronées,
- d'une utilisation incorrecte
- de réparations effectuées par une personne incompétente.

Les réparations et les travaux d'entretien – à l'exception des activités décrites dans ces instructions d'utilisation – ne doivent être effectués que par des professionnels qualifiés.

Toute modification par un tiers entraîne automatiquement l'annulation de l'homologation. Pour l'utilisation de l'équipement ou en cas de réparations, seules des pièces de rechange KaVo d'origine doivent être utilisées.

 Sur la base de la directive UE concernant les appareils électriques et électroniques défectueux, nous attirons votre attention sur le fait que le produit présent est soumis à la directive citée et doit être éliminé en conséquence dans la zone européenne. Vous obtiendrez plus d'informations auprès de KaVo ou de votre concessionnaire dentaire.

A 1.3 Mesures de sécurité

Un fonctionnement et une protection sûrs de l'équipement sont seulement possibles si l'emploi est effectué conformément aux instructions d'utilisation, avec les outils homologués. De plus, vous devez respecter

- les instructions du fabricant de l'outil,
- les prescriptions concernant la sécurité des travailleurs,
- les prescriptions concernant la prévention des accidents.

■ Contrôler la vitesse de rotation réglée avant chaque mise en marche.

■ Respecter la vitesse maximale autorisée ainsi que la pression de serrage maximale des outils (conformément aux instructions des fabricants des outils).

■ Utilisez des verres protecteurs si vous travaillez avec des outils rotatifs.

■ Déposer la pièce à main dans le rangement ou porte-outils appropriés afin d'éviter des dangers dus à une mise en marche involontaire.

En cas d'état non réglementaire de l'équipement ou d'utilisation non réglementaire, comme par exemple :

- des outils non appropriés
- des tiges d'outils non fabriquées d'après DIN-ISO
- une utilisation non réglementaire ou non conforme à la destination
- des vitesses de rotation non autorisées pour les outils insérés
- un serrage incorrect des outils dans la griffe de serrage
- une force de serrage insuffisante de la griffe de serrage (usure, encrassement, non respect des instructions d'entretien du système de serrage, etc.)
- des tailles de la tige d'outil et de la griffe de serrage différentes
- un nettoyage non régulier de la griffe de serrage
- un non respect des instructions d'entretien
- un non respect des prescriptions concernant la prévention des accidents (par exemple non utilisation de verres protecteurs, de dispositifs de protection, de rangements pour pièces à main, etc.)
- un non respect des traces de friction et de détérioration
- des tiges d'outils sorties (danger potentiel = rupture des tiges d'outils)

il existe un risque de blessure ainsi que de danger pour le matériel et l'équipement par exemple dus à :

- la rupture des tiges d'outils
- le retrait involontaire des outils de la griffe de serrage
- l'éclatement ou la fragmentation de l'outil.

K9 4930

A 1.4 Usage et application

Les pièces à main K9 4930 peuvent être utilisées diversement et elles conviennent tout particulièrement pour les travaux sur les couronnes et les bridges. Elles conviennent pour :

Service de longue durée à
5.000 - 25.000 tours/min.
Service de courte durée à
1.000 - 5.000 tours/min.

A 1.5 Caractéristiques techniques

Longueur: 190 mm
Partie pièce à main: max. Ø 27 mm
Partie moteur: max. Ø 32 mm
Poids : env. 230 g
avec ligne de raccordement env. 420 g
Puissance de sortie max. 42 Watt
max. 3,3 Ncm

Gamme de vitesse de rotation
1 000-25 000 tours/min.

i *En cas de champs parasites extrêmes de haute fréquence, des variations de la vitesse de rotation jusqu'à max. 20 % peuvent apparaître.*

Conditions ambiantes :

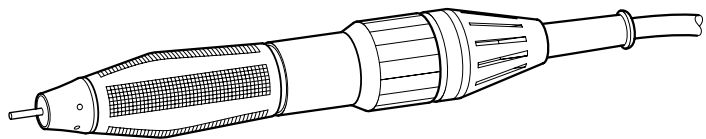
Admissibles dans des locaux

Plage des températures ambiantes
admissibles de 5° C à 40° C

Admissibles jusqu'à une
humidité relative max. de 80%

Service discontinu:
marche 2 min / arrêt 8 min

Tous droits de modifications techniques réservés.



K9 4930

A 2 Programme de livraison - accessoires

Programme de livraison

Pièce à main K9	4930
avec griffe de serrage	Ø 2,35 mm
Jeu d'entretien	0.411.3180
Instructions d'utilisation	1.000.2952

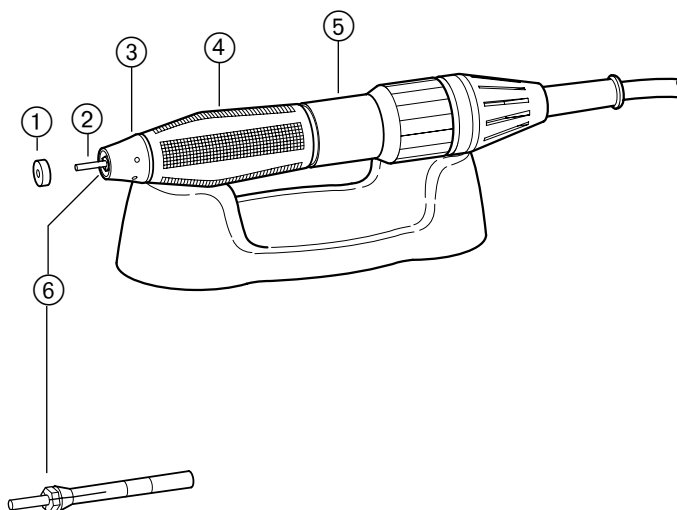
Accessoires

Disponibles sur demande:
Rangement pièce à main 4850 0.642.0352

Outil pour le remplacement des roulements à billes:

D clé 0.411.3962

E clé à douille 0.411.2310



A 3 Descriptif

① chapeau (3 unités de rechange dans le jeu d'entretien)

② goupille cylindrique

③ extrémité de poignée

④ partie pièce à main K9

⑤ partie moteur K9

⑥ griffe de serrage

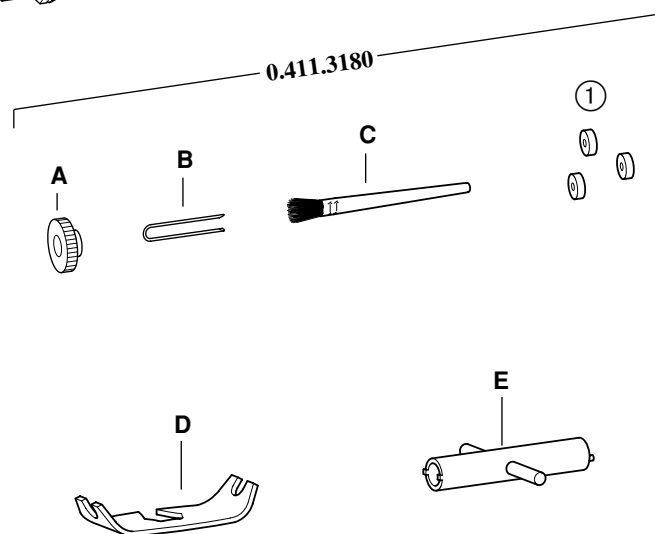
A clé pour griffe de serrage

B bride de fixation

C pinceau de nettoyage

D clé

E clé à douille



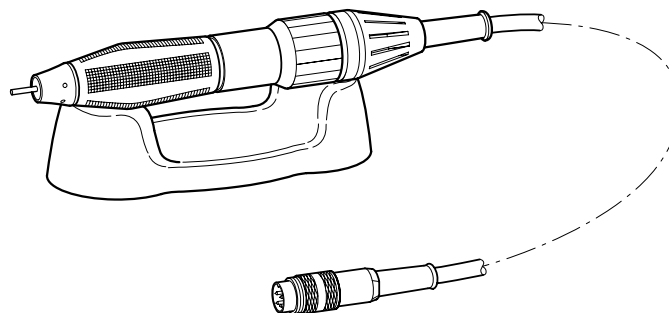
A 4 Mise en service

La pièce à main K9 4930 peut fonctionner sur les boîtiers de commande :

Au genou	K9	4961
Sur table	K9	4966
Au pied	K9	4971

Au genou	K9	920
Sur table	K9	915
Au pied	K9	900

Au genou	K-C	re/li	4960
Sur table	K-C	re/li	4965
Au pied	K-C	re/li	4970



K9 4930

A 5 Mode d'emploi

A 5.1 Mise en place / remplacement d'un outil

⚠ *Respecter absolument les points exposés au chapitre «A 1.3 Mesures de sécurité» avant la première mise en service et à chaque utilisation des pièces à main K9 !*

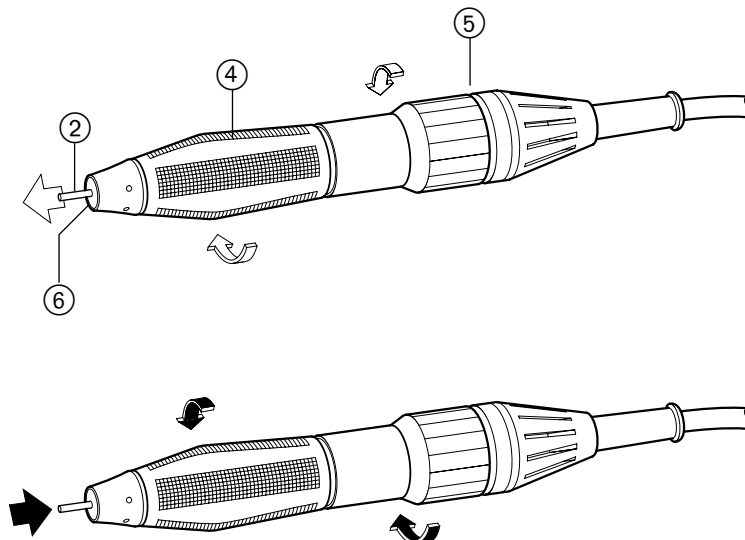
Ouverture de la griffe de serrage

Tourner la partie pièce à main (4) et la partie moteur (5) dans le sens de la flèche jusqu'à ce que la griffe de serrage (6) soit complètement ouverte.

Mettre en place/ remplacer l'outil

Fermeture de la griffe de serrage

Tourner à fond la partie pièce à main (4) et la partie moteur (5) dans le sens de la flèche.



A 5.2 Fonctionnement

i *En cas d'éclairage inadapté du poste de travail, un effet stroboscopique peut apparaître. Celui-ci provoque une simulation d'arrêt de l'outil à des vitesses de rotation déterminées. Seul un éclairage approprié peut y remédier.*

Contrôler la vitesse de rotation souhaitée sur le boîtier de commande et l'ajuster le cas échéant avant chaque mise en marche.

Mettre la pièce à main K9 en service conformément aux instructions d'utilisation du boîtier de commande placé en amont.

K9 4930

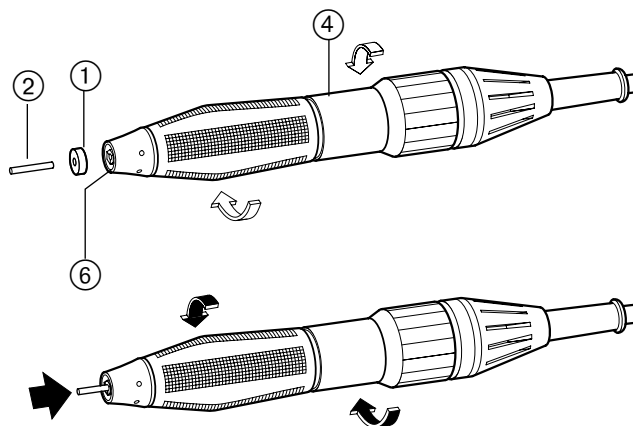
A 6 Entretien



■ Les travaux de réparation et d'entretien sur la partie électrique de l'appareil doivent seulement être effectués par des professionnels qualifiés ou par des personnes qui ont suivi une formation en conséquence et qui ont été informés sur les prescriptions de sécurité. En cas de travaux d'entretien, débrancher la fiche-réseau ou séparer l'équipement, sur toutes ses phases, du branchement au réseau pour qu'ainsi l'équipement ne soit plus sous tension électrique.

■ Ne jamais nettoyer la pièce à main K9 à l'air comprimé, utiliser le pinceau de nettoyage contenu dans le jeu d'entretien.

■ Ne jamais introduire de produits nettoyants (tels spray à nettoyer, solvant de graisse, etc.) à l'intérieur de la pièce à main.



A 6.1 Nettoyage hebdomadaire de la griffe de serrage et de la partie pièce à main

Démonter la griffe de serrage

Retirer de la griffe de serrage l'outil ou la goupille cylindrique utilisés jusqu'alors et démonter le capuchon avant ① (3 unités de rechange dans le jeu d'entretien).

Insérer à fond l'outil ou la goupille cylindrique dans la griffe de serrage et fermer la griffe de serrage.

Tourner lentement l'arbre sur la goupille cylindrique ② jusqu'à ce que la bride de fixation B puisse être insérée avec une faible résistance dans l'extrémité de la poignée ③.

Ouvrir la griffe de serrage. Dévisser la griffe de serrage à l'aide d'origine clé pour griffe de serrage A, goupille cylindrique ou outil ② insérés.

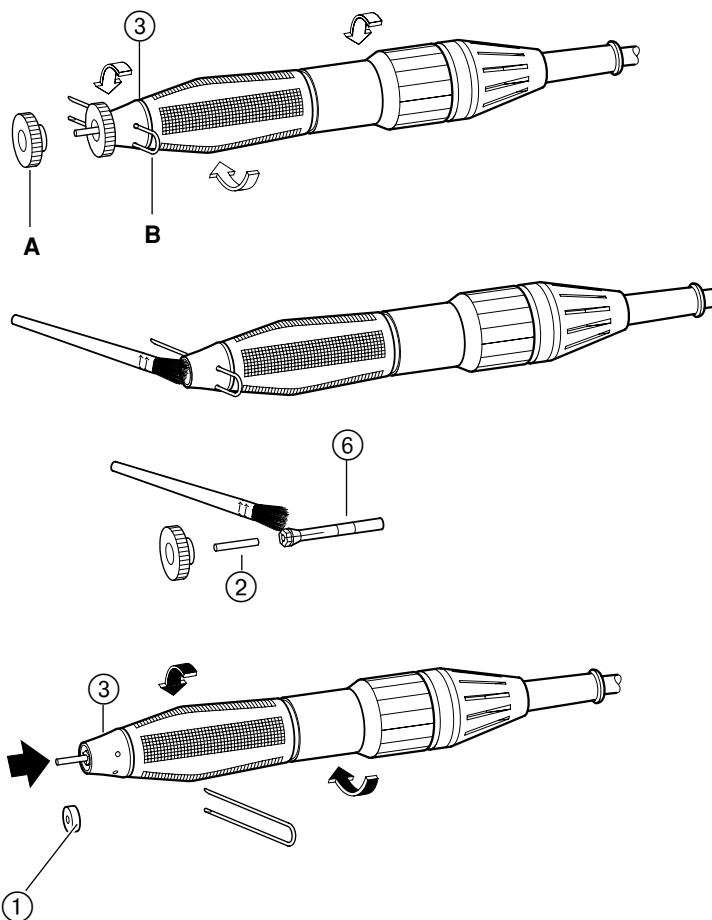
Nettoyer l'ouverture avant de la pièce à main K9 à l'aide d'une brosse ou d'un pinceau de nettoyage. Nettoyer le filet de la griffe de serrage, la surface de la griffe de serrage A et le cône du rotor et les lubrifier légèrement.

Remonter la griffe de serrage

Placer la griffe de serrage avec la goupille cylindrique à l'aide d'origine clé pour griffe de serrage A et la tourner à bloc.

Refixer le capuchon ①.

Retirer la bride de fixation B de l'extrémité de la poignée ③ et refermer la griffe de serrage, goupille cylindrique insérée.

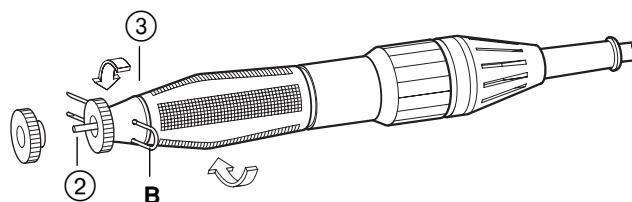


K9 4930

A 6.2 Remplacement des roulements à billes

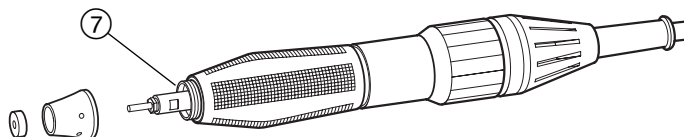
Démontage

Tourner lentement l'arbre sur la goupille cylindrique ② jusqu'à ce que la bride de fixation **B** puisse être insérée dans l'extrémité de la poignée ③ avec une faible résistance.

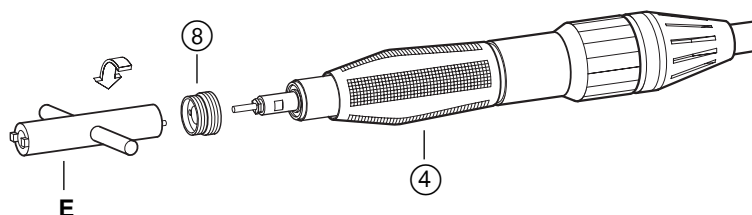


Desserrer l'extrémité de la poignée dans le sens de la flèche et démonter la bride de fixation.

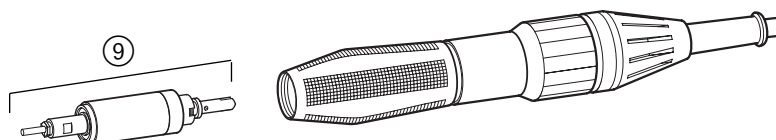
Dévisser complètement l'extrémité de la poignée et retirer la rondelle en feutre ⑦.



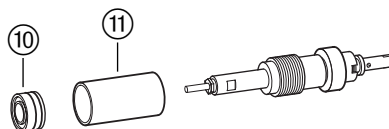
Entourer la partie pièce à main ④ et détacher la bague fileté ⑧ à l'aide de la clé à douille **E** et la dévisser.



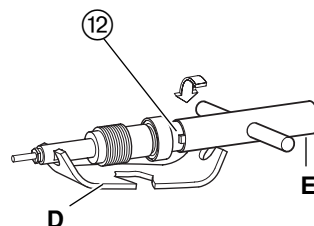
Retirer complètement l'ensemble de l'arbre ⑨ de la pièce à main K9.



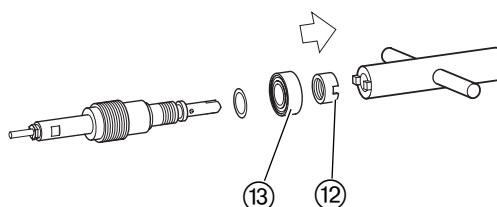
Démonter le roulement à billes ⑩ et la douille de l'arbre.



Tenir l'arbre solidement à l'aide de la clé **D** et détacher l'écrou ⑫ à l'aide de la clé à douille **E** – attention filet à gauche -.



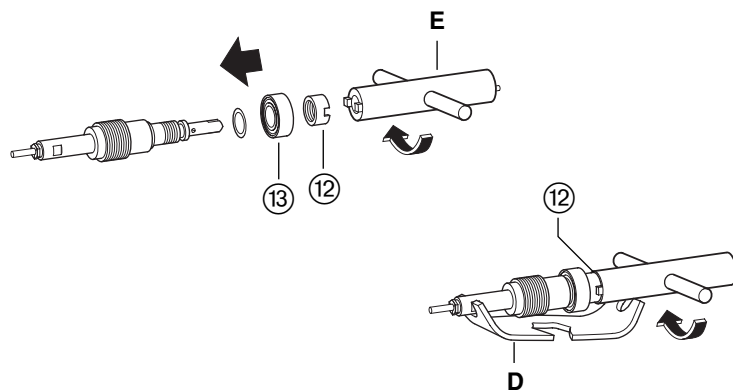
Démonter de l'arbre l'écrou ⑫ avec le roulement à billes ⑬.



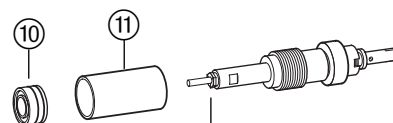
K9 4930

Remontage

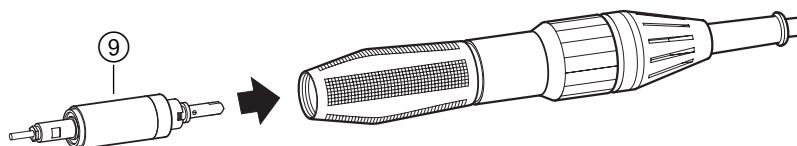
Mettre en place un nouveau roulement à billes ⑬ sur l'arbre. Tenir solidement l'arbre à l'aide de la clé **D** et revisser à bloc l'écrou ⑫ à l'aide de la clé à douille **E** – attention filet à gauche.



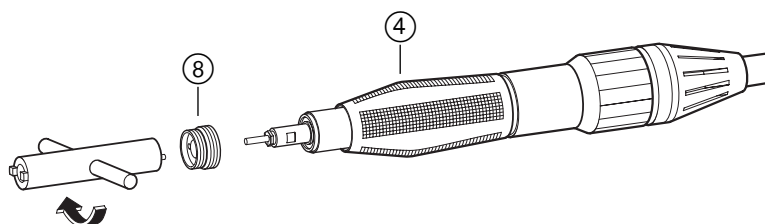
Enfiler à fond sur l'arbre le roulement à billes ⑩ (les deux joints toriques vers le côté intérieur de la pièce à main) et la douille ⑪.



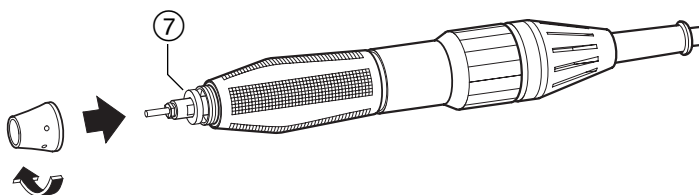
Placer en tournant l'ensemble de l'arbre ⑨ sur la pièce à main K9.



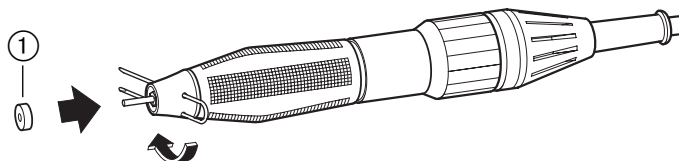
Entourer la partie pièce à main ④ et visser à bloc la bague fileté ⑧ à l'aide de la clé à douille **E**.



Fixer une nouvelle rondelle de feutre ⑦ sur la bague fileté ⑧.



Tenir solidement la pièce à main K9, revisser l'extrémité de la poignée à la main et la serrer avec précaution à l'aide de la bride de fixation **B**. Placer le chapeau ①.



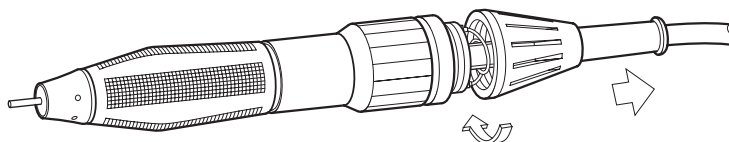
i Afin d'augmenter la durée de vie des roulements à billes, KaVo recommande de :

■ Faire tourner la pièce à main en marche à vide pendant 60 minutes environ de 10 000 à 15 000 tours/ minute après remplacement du roulement à billes.

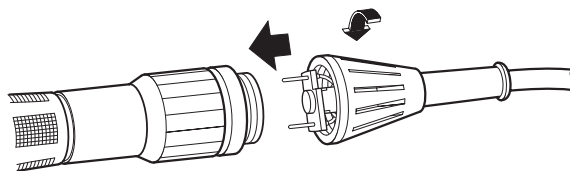
K9 4930

A 6.3 Remplacement du cordon électrique

Dévisser le capuchon de branchement de la partie moteur et retirer le cordon dans le sens de la flèche.



Ficher complètement un nouveau cordon (bipolaire) dans la partie moteur et revisser correctement le capuchon arrière.



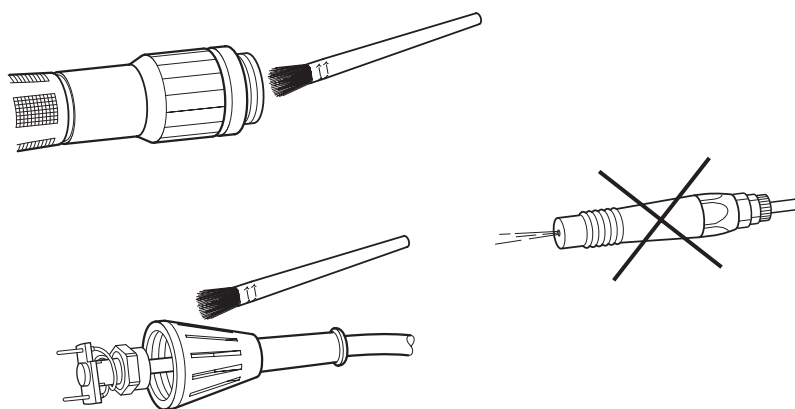
A 6.4 Nettoyage mensuel des ouvertures de ventilation sur la partie moteur et capuchon arrière.

Dévisser le capuchon arrière de la partie moteur et débrancher le cordon électrique

Nettoyer le capuchon de branchement et l'intérieur de la partie moteur à l'aide du pinceau de nettoyage.

Ne jamais nettoyer à l'air comprimé !
Keinesfalls mit Druckluft reinigen!

Rebrancher le cordon électrique et revisser le capuchon arrière



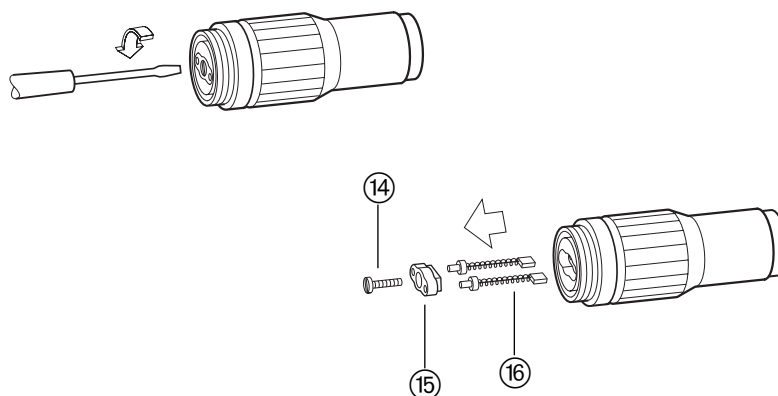
A 6.5 Remplacement des balais de charbon

Dévisser le capuchon arrière et débrancher le cordon du moteur (se reporter à **A 6.3**).

Dévisser la vis à tête cylindrique (14) et retirer le porte-charbon (15) avec les balais de charbon (16).


Remplacer les balais de charbon (16) et replacer le porte-charbon (15) avec les balais de charbon sur la partie moteur (5).

Rebrancher le cordon à l'arrière, revisser le capuchon.(se reporter à **A 6.3**).



K9 4930

A 7 Pannes

 Les travaux de réparation et d'entretien sur la partie électrique de l'appareil doivent seulement être effectués par des spécialistes ou par des personnes qui ont suivi une formation en conséquence à l'usine et qui ont été informés sur les prescriptions de sécurité. Avant d'ouvrir les pièces du boîtier, débrancher la fiche-réseau et séparer l'appareil, sur toutes ses phases, du branchement au réseau pour qu'ainsi l'appareil ne soit plus sous tension électrique.

A • La pièce à main K9 ne tourne plus ou s'arrête par moment.

C • La pièce à main K9 est bloquée, éventuellement par suite de l'ouverture du système de serrage.

R • Fermer la griffe de serrage correctement, outil inséré (se reporter à **A 5.1**).

C • Rupture dans le cordon électrique.

R • Contrôler, éventuellement remplacer le cordon complet avec le capuchon arrière

C • Les balais de charbon sont usés.

R • Remplacer les balais de charbon (se reporter à **A 6.5**).

C • Anomalie du système électrique du boîtier de commande K9.

R • Contrôler ou faire réparer le boîtier de commande K9.

A • L'outil ne tient plus assez solidement dans la griffe de serrage

C • Le diamètre de la tige de la fraise est différent de celui de la griffe de serrage.

R • Utiliser une griffe de serrage ou un outil au bon diamètre.

C • la griffe de serrage s'est desserrée.

R • Placer la griffe de serrage correctement (se reporter à **A 6.1**).

C • la griffe de serrage est usée.

R • Remplacer la griffe de serrage (se reporter à **A 6.1**).

A • Bruit de roulement perceptible ou échauffement de la pièce à main K9

C • Le roulement à bille est défectueux par suite d'usure ou d'encrassement.

R • Contrôler ou remplacer le roulement à bille. (se reporter à **A 6.2**)

C • Service de durée supérieure par charge très importante.

R • Éliminer la cause de forte charge, éventuellement augmenter la vitesse de rotation ou utiliser des outils présentant un diamètre inférieur.

C • L'électronique du boîtier de commande K9 est défectueuse.

R • Contrôler ou faire réparer le boîtier de commande K9.

A = Anomalie **C** = Cause **R** = Remède

K9 4930.

Conditions de garantie

KaVo se porte garant dans le cadre de ses "Conditions de livraison et de paiement", de la prestation de garantie en ce qui concerne le bon fonctionnement de l'appareil, ainsi que de l'absence de défauts (défauts matériaux ou défauts de fabrication) durant 12 mois à compter de la date de vente certifiée par le vendeur.

En cas de réclamation justifiée, KaVo assurera gratuitement la remise en état ou la fourniture des pièces de rechange requises.

La garantie ne couvre pas les dommages éventuels (et leurs conséquences) résultant de l'usure naturelle, d'une manipulation, d'un nettoyage ou d'un entretien inappropriés, du non respect des instructions d'entretien/d'utilisation/de raccordement, de la corrosion, de la présence d'impuretés dans l'alimentation en air, ou de phénomènes chimiques ou électriques inhabituels ou inadmissibles aux termes des prescriptions du fabricant.

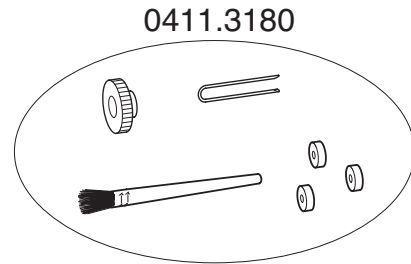
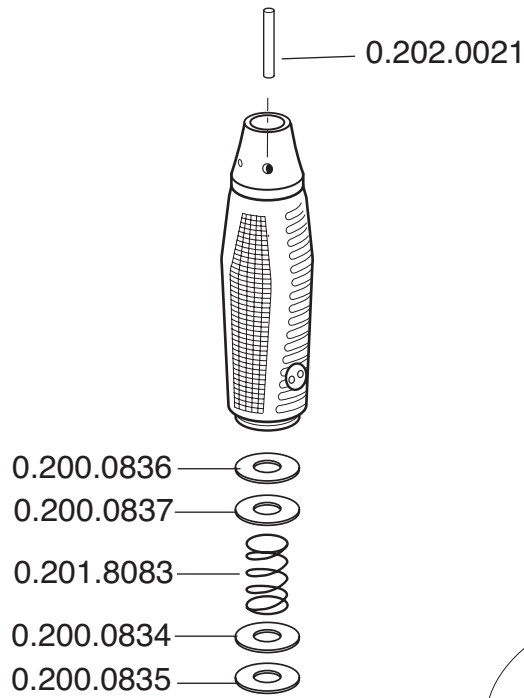
La prestation de garantie ne s'étend pas, en règle générale, aux lampes, conducteurs optiques en verre, verrerie, pièces en caoutchouc et à la résistance des couleurs des pièces plastiques.

Les droits de garantie seront en outre supprimés si les défauts constatés (et leurs conséquences) ont pour origine des manipulations illicites/modifications du produit par l'utilisateur. Pour que les droits de garantie puissent être accordés, le client devra en faire la demande à KaVo par écrit, sans attendre,

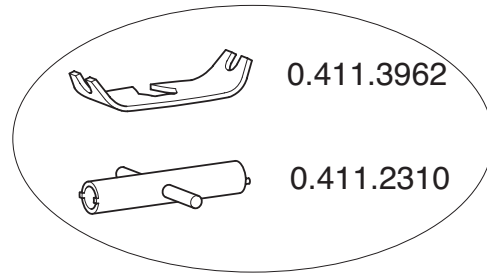
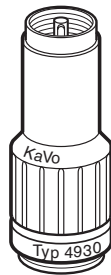
et en joignant à sa plainte une copie de la facture/du bon de livraison sur laquelle le numéro de fabrication devra être bien lisible. Outre la garantie, l'acheteur dispose des droits de garantie juridiquement licites qu'il pourra faire valoir dans un délai de garantie de 12 mois.

K9 4930.

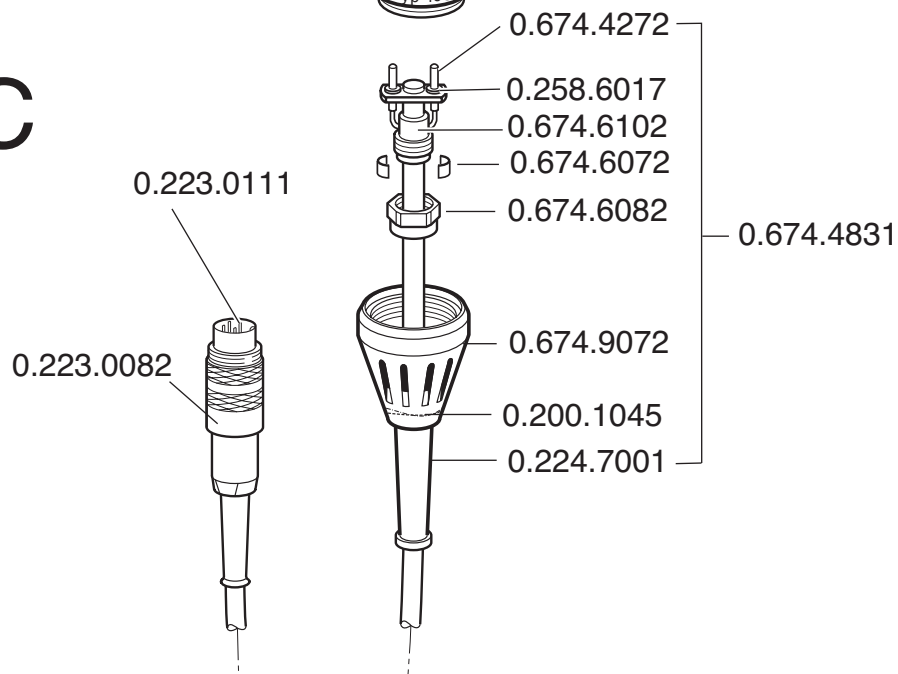
A



B

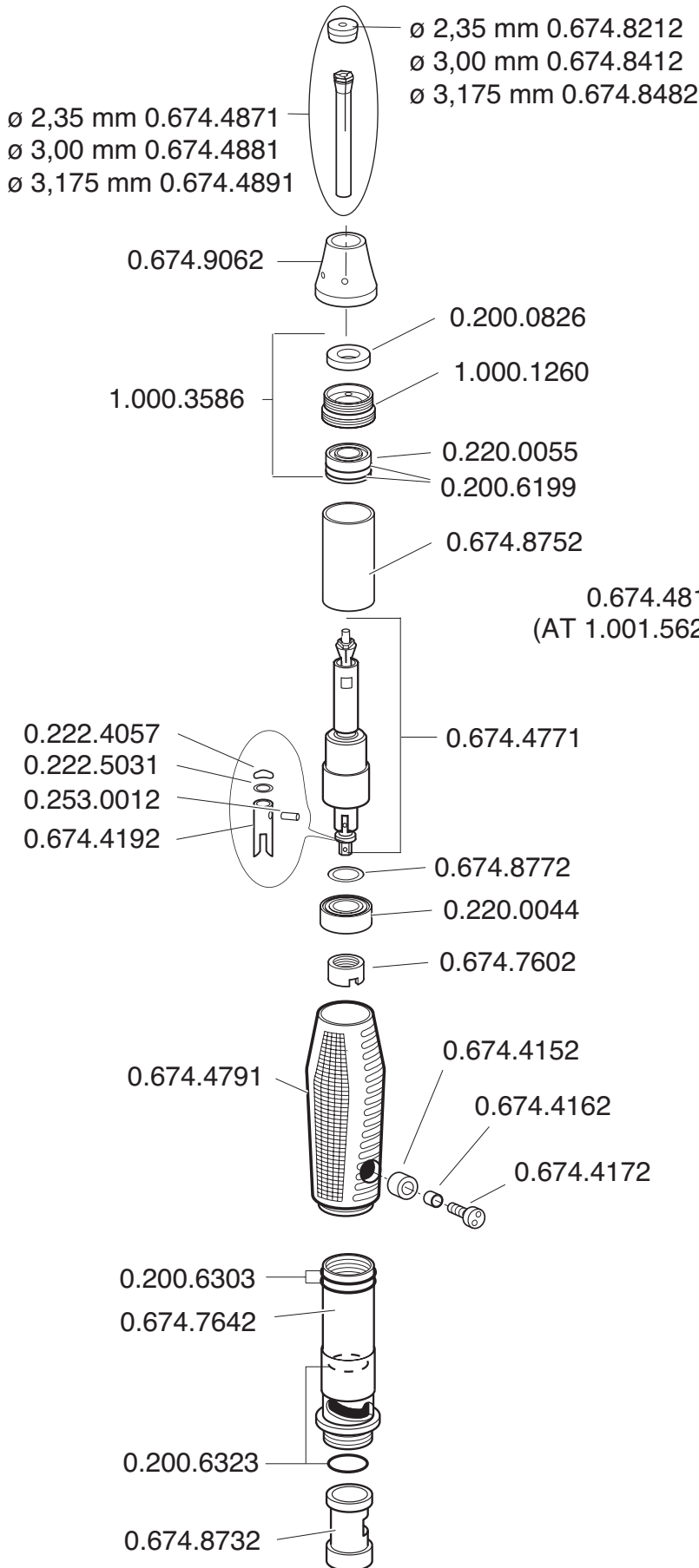


C

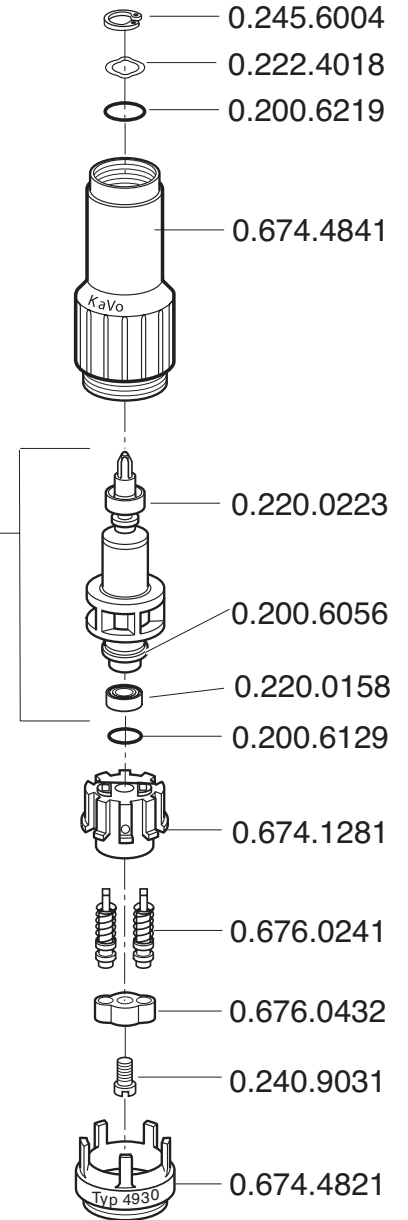


K9 4930.

A



B





KaVo. Dental Excellence.

EG-Konformitätserklärung
EC-Declaration of conformity
CE-Déclaration de conformité
Dichiarazione di conformità con le norme CE
Prohlášení o shodě s normami ES
Declaración de Conformidad de la CE

Manufacturer:
Kaltenbach & Voigt GmbH
Bismarckring 39
D-88400 Biberach

Controller K-Control Type 4960/4965/4970
in connection with handpiece
K-ERGOgrip 4944 / POWERgrip 4941 / K5plus 4911 /
K9 - 950 / K9 - 955 / K9 - 960 / K9 - 970 / K9 - 4930 / SF 4005
K5 - 4910 / K10 - 4950 / K11 - 4990 / K12 - 4940

2006/95/EC
2004/108/EC
EN 61010-1

EC Low Voltage Directive
EMC Directive
Safety requirements for electrical equipment
for measurement, control and laboratory use.
General requirements

EN 61326-1

Electrical equipment for measurement, control
and laboratory use – EMC requirements –
Part 1: General requirements



Wir erklären, dass die von uns hergestellten Produkte auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den grundlegenden Anforderungen gemäß den Bestimmungen der obigen Richtlinie übereinstimmen. Zur Beurteilung des Erzeugnisses wurden die benannten Normen oder normative Dokumente angewandt.



We declare that the products manufactured by us to which this statement refers, conform to the essential requirements according to the above-mentioned directive. The specified standards or normative documents were applied to evaluate the product.



Nous déclarons que les produits que nous fabriquons, auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux exigences essentielles selon les dispositions de la directive susmentionnée. Les normes ou autres documents normatifs désignés sont utilisés pour le jugement de ce produit.



Dichiariamo che i prodotti da noi fabbricati, a cui si riferisce la presente dichiarazione, sono conformi ai requisiti fondamentali ai sensi delle disposizioni della direttiva summenzionata. Per la valutazione del prodotto sono stati applicati le norme o i documenti normativi citati.



Prohlašujeme, že se námi vyráběné výrobky, na které se vztahuje toto prohlášení, shodují se základními požadavky podle předpisů výše uvedené směrnice. K posouzení výrobku byly použity uvedené normy nebo normativy.



Por la presente declaramos que los productos que nosotros fabricamos, y a los que hace referencia esta declaración, cumplen los requisitos básicos de conformidad con las disposiciones de la directiva arriba mencionada. Las normas o documentos normativos mencionados se aplican en la evaluación de dichos productos.

Biberach
effective date 01.10.2008



Bernd Rakow

Bernd Rakow
Quality Director

K9 4930



KaVo. Dental Excellence.

Instrucciones de uso K9 4930.



Siempre en el lado correcto.



KaVo. Dental Excellence.

Vertrieb/distribution:

KaVo Dental GmbH

Bismarckring 39 • D-88400 Biberach

Tel.: 0 73 51 / 56-1600 • Fax: 0 73 51 / 1488

Hersteller/manufacturer:

Kaltenbach & Voigt GmbH

Bismarckring 39

D-88400 Biberach




K9 4930


A 1	Indicaciones para el usuario	2
A 1.1	Significado de los pictogramas	2
A 1.2	Indicaciones importantes	2
A 1.3	Medidas de seguridad	2
A 1.4	Finalidad de uso y posibilidad de empleo	3
A.1.5	Datos técnicos	3
A 2	Volumen de suministro – accesorios	4
A 3	Descripción	4
A 4	Puesta en marcha	4
A 5	Manejo	5
A 5.1	Insertar /cambiar herramienta	5
A 5.2	Servicio	5
A 6	Mantenimiento	6
A 6.1	Limpieza semanal de pieza de mano y pinza de fijación	6
A 6.2	Cambio de los rodamientos	7
A 6.3	Cambio del cable de unión	9
A 6.4	Limpieza mensual de las aberturas del aire de refrigeración en la parte de motor y tapa de conexión.	9
A 6.5	Cambio de las escobillas de carbón	9
A 7	Fallos de funcionamiento	10
	Condiciones de garantía	11
	Piezas de recambio	12
	Declaración de conformidad	14


K9 4930.


A 1 Indicaciones para el usuario


A 1.1 Significado de los pictogramas


 Situación que puede conducir a peligro, daño de materiales o fallos de funcionamiento en caso de que no se tenga en cuenta la indicación.


 Informaciones importantes para los usuarios y técnicos


 Servicio automático
Desarrollo automático


 Cerrar, enroscar, fijar, etc.


 Abrir, soltar, aflojar

 más, más alto

 menos, más bajo

 Servicio continuo

 Hora, desarrollo temporal

 Sacar enchufe de la red

A 1.2 Indicaciones importantes

Antes de la primera puesta en marcha, el usuario / operador debe leer las instrucciones de uso, para evitar un manejo incorrecto y otros deterioros.

Si fuera necesaria la traducción a otros idiomas, rogamos la soliciten a su sucursal correspondiente de KaVo.

La reproducción y distribución de las instrucciones de uso (IU) requieren el previo consentimiento de la empresa KaVo.

Todos los datos técnicos, informaciones, así como propiedades del equipo descrito en estas instrucciones de uso corresponden al estado en el momento de la impresión.

Es posible que se realicen cambios y mejoras del producto debido a nuevos desarrollos técnicos.


Esto no da derecho a una ampliación posterior de los equipos ya existentes.

La empresa KaVo no responde de daños provocados por

- influencias externas (mala calidad de los medios o instalación defectuosa),
- aplicación de información incorrecta,
- uso de la unidad no conforme a lo prescrito,
- reparaciones realizadas de forma inadecuada.

Reparaciones y trabajos de mantenimiento – salvo labores descritas en estas instrucciones de uso – están permitidos exclusivamente a personal calificado.

En caso de realizarse modificaciones por terceros, las autorizaciones dejarán de ser válidas. Para el servicio o la reparación del aparato KaVo recomienda que se utilicen piezas de recambio originales.

 En base a la Directiva CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos indicamos que el presente producto está sometido a la directiva citada y dentro de Europa debe ser eliminado de forma especial. Recibirá más información de KaVo o en el comercio especializado dental.

A 1.3 Medidas de seguridad

Un servicio seguro y la protección del aparato sólo está garantizado con el uso adecuado según las instrucciones de uso y con las herramientas autorizadas. Además hay que tener en cuenta:

- Las prescripciones del fabricante de la herramienta
- Las prescripciones de protección laboral
- Las prescripciones de prevención de accidentes



■ Antes de cada conexión controlar el número de revoluciones ajustado.

■ Observar el número máximo de revoluciones permitido así como la presión máxima de apriete de las herramientas (según prescripciones del fabricante de las herramientas).

■ Llevar gafas de protección durante elaboraciones con herramientas rotativas.

■ Para evitar peligros por conexión no intencionada depositar la pieza de mano en un soporte adecuado o soporte de herramienta.

En caso de estado incorrecto del aparato o aplicación no adecuada respectivamente como p. ej.:

- Herramientas no aptas
- Vástagos de herramientas no fabricados

según DIN-ISO

- Aplicación no correcta o no prescrita
- Número de revoluciones no permitidas para las herramientas insertadas
- Fijación defectuosa de las herramientas en la pinza de fijación
- Fuerza de sujeción ya no suficiente (desgaste, ensuciamiento, no observar las prescripciones de cuidado del sistema de sujeción etc.)
- Tamaño de vástago de la herramienta y pinza de sujeción no coincide
- Limpieza no periódica de la pinza de sujeción
- No respetar las instrucciones de mantenimiento
- No respetar de las normas de prevención de accidentes (p. ej. no utilizar gafas de protección, dispositivos de protección, soportes de pieza de mano etc.)
- No observar señales de desgaste y defectos
- Vástagos salidos (peligro potencial = vástagos se pueden doblar)

existe el peligro de lesiones así como peligro para el material y el aparato p. ej. a través de:

- Doblamiento de los vástagos
- Salida no intencionada de las herramientas de la pinza de sujeción
- Rotura o fracción de la herramienta.

K9 4930

A 1.4 Finalidad de uso y posibilidad de empleo

Piezas de mano K9 4930 se pueden emplear de modo muy variable y son aptas especialmente para trabajos en coronas y puentes:

Aptas para:

Servicio de larga duración con
5.000 – 25.000 min⁻¹
Servicio de corta duración con
1.000 – 5.000 min⁻¹

A.1.5 Datos técnicos

Longitud: 190 mm

Parte pieza de mano: máx. Ø 27 mm
Parte de motor: máx. Ø 32 mm

Peso: ca. 230 gr.
con cable de unión ca. 420 gr.

Potencia de salida máx. 42 vatios
máx. 3,3 Ncm

Campo de revoluciones
1.000 – 25.000 min⁻¹

i En caso de campos de perturbación de alta frecuencia se pueden producir alteraciones del número de revoluciones hasta máx. 20%.

Condiciones ambientales:

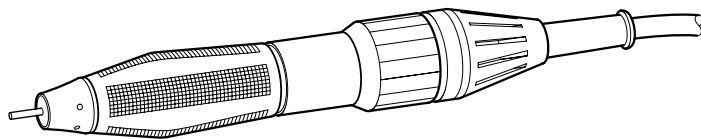
Autorizado en interiores

Temperatura ambiental autorizada
5° C – 40° C

Autorizado hasta humedad relativa
máx. 80 %

Servicio intermitente:
encendido 2 min. / apagado 8 min.

Se reserva el derecho de cambios técnicos



K9 4930

A 2 Volumen de suministro – accesorios

Volumen de suministro

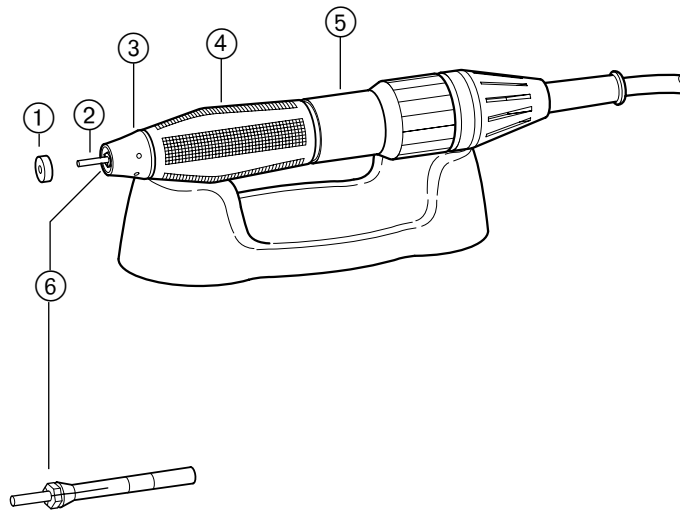
Pieza de mano K9	4930
con pinza de fijación	Ø 2,35 mm
Juego de cuidado	0.411.3180
Instrucciones de uso	1.000.2952

Accesorios

Disponible a petición:
Soporte de pieza de mano 4850 0.642.0352

Herramienta para cambio de rodamiento
D Llave 0.411.3962

E Llave de vaso 0.411.2310



A 3 Descripción

- ① Tapa (3 unidades como repuesto en el juego de cuidado)
- ② Espiga cilíndrica
- ③ Punta de mango
- ④ Parte pieza de mano K9
- ⑤ Parte de motor K9
- ⑥ Pinza de sujeción

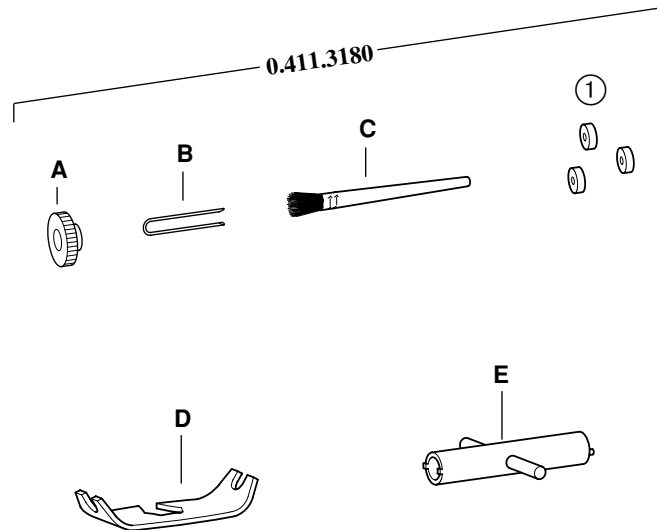
A Llave – pinza de sujeción

B Pasador

C Pincel de limpieza

D Llave

E Llave de vaso



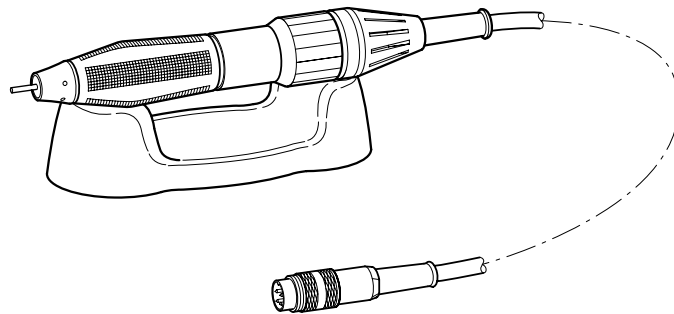
A 4 Puesta en marcha

La pieza de mano K9 4930 se puede utilizar con los aparatos de mando:

Rodilla	K9	4961
Mesa	K9	4966
Pie	K9	4971

Rodilla	K9	920
Mesa	K9	915
Pie	K9	900

Rodilla	K-C	der/izqu	4960
Mesa	K-C	der/izqu	4965
Pie	K-C	der/izqu	4970



K9 4930

A 5 Manejo

A 5.1 Insertar /cambiar herramienta

⚠ ¡Durante la primera puesta en marcha y durante cada servicio de las piezas de mano K9 es imprescindible que se tengan en cuenta los puntos descritos en el capítulo «A 1.3 Medidas de seguridad»!

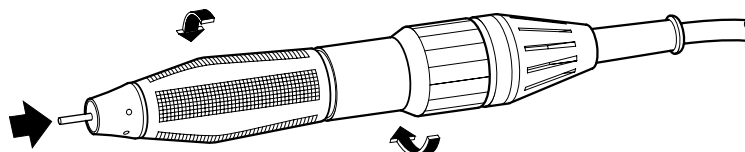
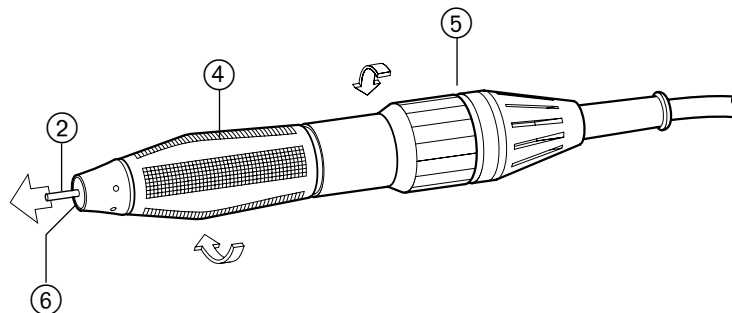
Abrir la pinza de sujeción

Girar la parte pieza de mano ④ y la parte de motor ⑤ en el sentido de la flecha hasta que la pinza de sujeción ⑥ esté abierta por completo.

Insertar / cambiar herramienta

Cerrar la pinza de sujeción

Girar la parte pieza de mano ④ y la parte de motor ⑤ en el sentido de la flecha hasta el tope.



A 5.2 Servicio

i En caso de una iluminación no adecuada en el puesto de trabajo se puede producir un efecto de estroboscopia. Este causa que se simula una parada de la herramienta con números de revoluciones determinados. El único remedio es la instalación de una iluminación adecuada.

Antes de cada conexión controlar el número de revoluciones deseado y en caso dado ajustarlo.

Poner la pieza de mano K9 en servicio de acuerdo con las instrucciones de uso del aparato de mando antepuesto.

K9 4930

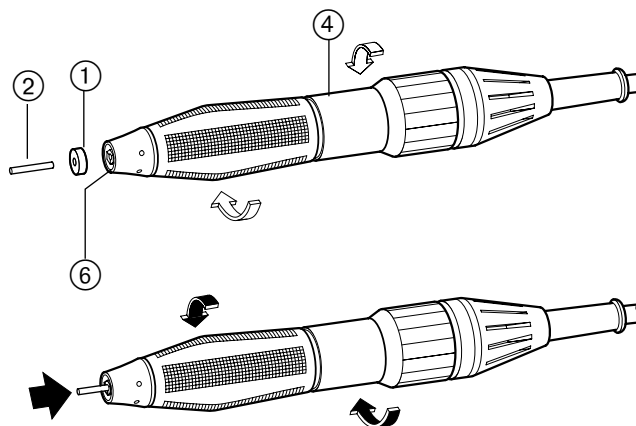
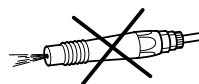
A 6 Mantenimiento



■ Trabajos de reparación y mantenimiento en la parte eléctrica del aparato pueden ser realizados exclusivamente por profesionales cualificados o por personas formadas que fueron introducidas en las prescripciones de seguridad. Durante trabajos de mantenimiento sacar el enchufe con la red o separar todos los polos del aparato de la red y dejar con ello el aparato sin corriente.

■ No limpiar la pieza de mano K9 en ningún caso con aire comprimido. Utilizar el pincel de limpieza del juego de cuidado.

■ No introducir en ningún caso sustancias de limpieza (como spray de limpieza, disolvente de grasa, etc.) en el interior de la pieza de mano.



A 6.1 Limpieza semanal de pieza de mano y pinza de fijación

Desmontar la pinza de fijación

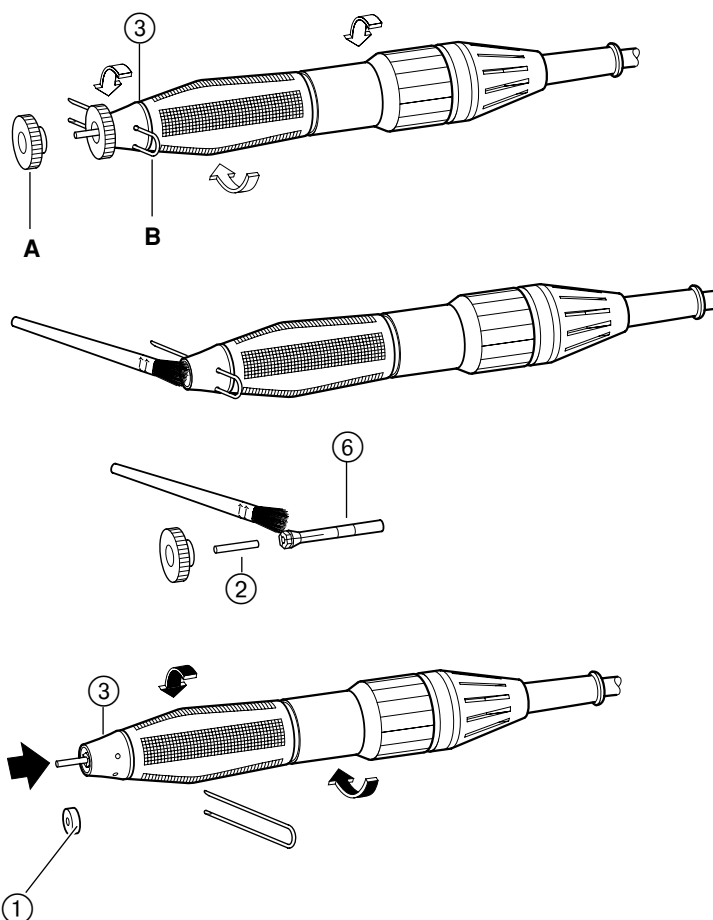
Sacar la herramienta utilizada hasta ahora o espiga cilíndrica de la pinza de sujeción y quitar la tapa ① (3 unidades como repuesto en el juego de cuidado)

Introducir la herramienta o espiga cilíndrica en la pinza de sujeción hasta el tope y cerrar la pinza de sujeción.

Girar el eje en la espiga cilíndrica ② lentamente hasta que el pasador B se deje insertar con poca resistencia en la punta del mango ③.

Abrir la pinza de sujeción. Desatornillar la pinza de sujeción con la llave de pinza de sujeción A y la espiga cilíndrica insertada o herramienta ②.

Limpiar la abertura delantera de la pieza de mano K9 con cepillo o pincel de limpieza. Limpiar la rosca de la pinza de sujeción, superficie de la pinza de sujeción ⑥ y el cono de rotor y engrasar ligeramente.



Montar la pinza de sujeción

Insertar la pinza de sujeción incl. la espiga cilíndrica ② con la llave de pinza de sujeción A y atornillar.

Poner la tapa ① de nuevo.

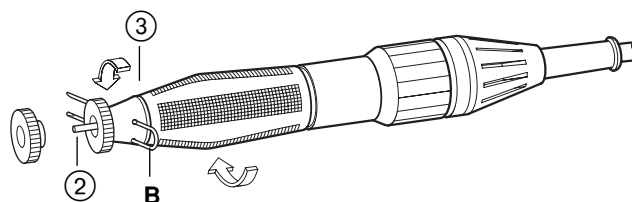
Sacar el pasador B de la punta de mango ③ y cerrar de nuevo la pinza de sujeción con la espiga cilíndrica insertada.

K9 4930

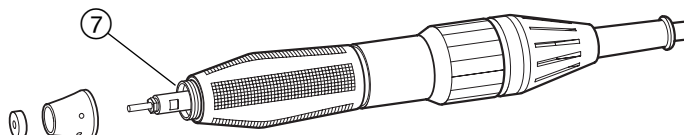
A 6.2 Cambio de los rodamientos

Desmontaje

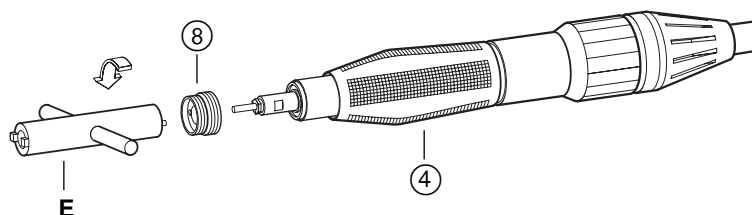
Girar el eje en la espiga cilíndrica ② lentamente hasta que el pasador **B** se deje introducir con poca resistencia en la punta de mango ③.



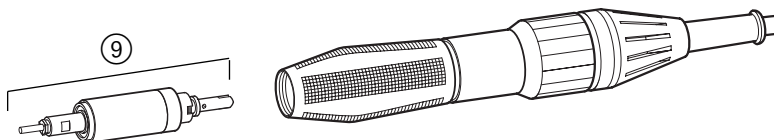
Aflojar la punta de mango en el sentido de la flecha < y quitar el pasador. Desatornillar la punta de mango completamente y quitar la arandela de fieltro ⑦.



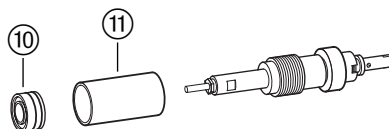
Agarrar la parte pieza de mano ④ y aflojar el anillo roscado ⑧ con la llave de vaso **E** y desatornillarlo.



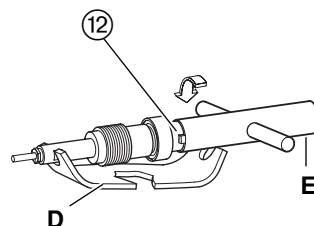
Sacar la unidad de eje ⑨ por completo de la pieza de mano K9.



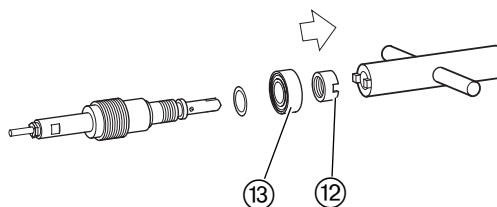
Quitar el rodamiento ⑩ y el casquillo ⑪ del eje.



Sujetar el eje con la llave **D** y aflojar la tuerca ⑫ con la llave de vaso **E** – **Atención rosca a la izquierda.**



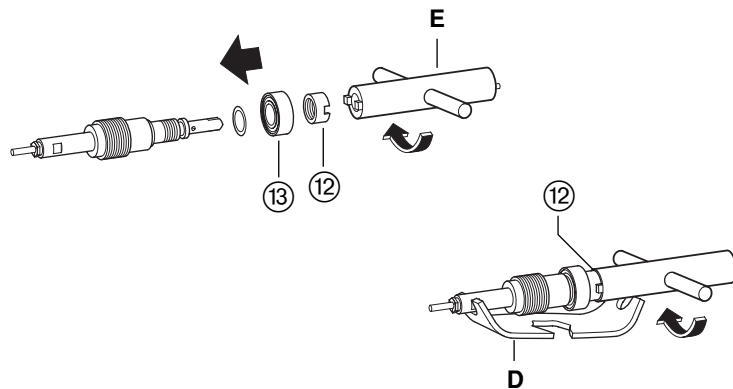
Quitar la tuerca ⑫ con el rodamiento ⑬ del eje.



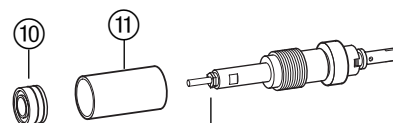
K9 4930

Montaje

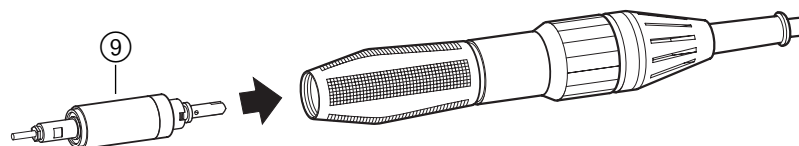
Poner el rodamiento nuevo ⑬ sobre el eje. Sujetar el eje con la llave **D** y atornillar la tuerca ⑫ con la llave de vaso **E** – **Atención rosca a la izquierda.**



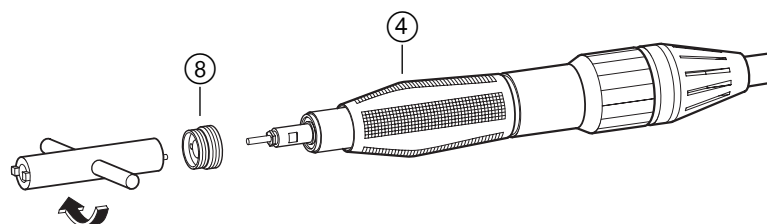
Empujar el rodamiento ⑩ (los dos anillos tóricos hacia el lado interior de la pieza de mano) y el casquillo ⑪ sobre el eje hasta el tope.



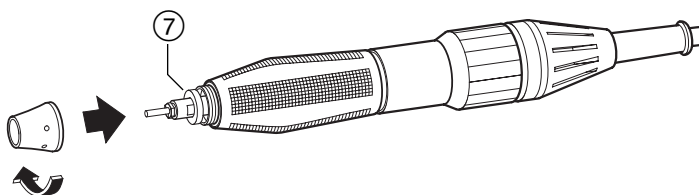
Insertar la unidad de eje ⑨ girando en la pieza de mano K9.



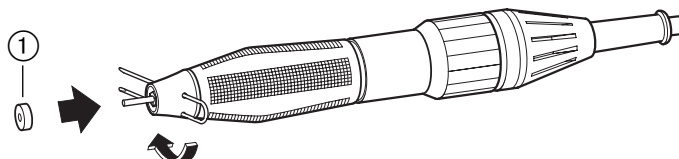
Agarrar la parte pieza de mano ④ y atornillar el anillo roscado ⑧ con la llave de vaso **E** y desatornillarlo.



Meter la arandela de fieltro nueva ⑦ en el anillo roscado ⑧.



Agarrar la pieza de mano K9 y enroscar la punta de mango a mano y apretarla suavemente con el pasador **B**. Introducir la tapa ①.

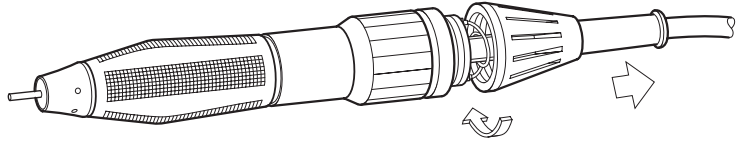


i Para aumentar la duración de los rodamientos KaVo recomienda:
■ Después del cambio de rodamientos dejar funcionar la pieza de mano en marcha sin carga durante aproximadamente 60 minutos con 10.000 – 15.000 r.p.m..

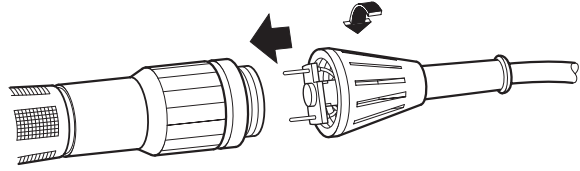
K9 4930

A 6.3 Cambio del cable de unión

Desenroscar la tapa de conexión del la parte de motor y sacar el cable de unión en dirección de la flecha.



Enchufar el nuevo cable de unión (2 polos) completamente en la parte de motor y enroscar la tapa de conexión de nuevo:



A 6.4 Limpieza mensual de las aberturas del aire de refrigeración en la parte de motor y tapa de conexión.

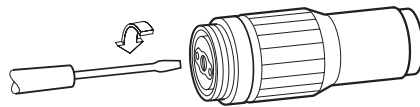
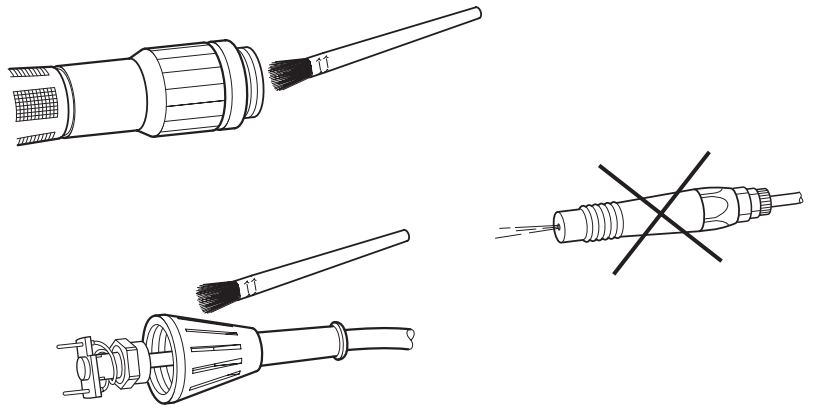
Desenroscar la tapa de conexión del la parte de motor ⑤ y sacar el cable de unión.

Limpiar la tapa de conexión e interiores de la parte de motor con el pincel de limpieza.



¡En ningún caso limpiar con aire comprimido!

Colocar nuevamente el cable de unión y la tapa de conexión.



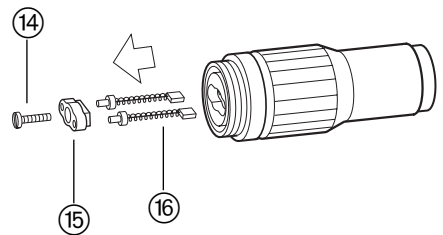
A 6.5 Cambio de las escobillas de carbón

Quitar el cable de unión de la parte de motor (véase A 6.3).

Desenroscar el tornillo cilíndrico ⑭ y sacar el soporte de las escobillas ⑮ junto con las escobillas ⑯.


Sustituir las escobillas ⑯ e insertar el soporte de las escobillas de carbón ⑮ otra vez en la parte de motor ⑤.

Colocar de nuevo el cable de unión (véase A 6.3).



K9 4930

A 7 Fallos de funcionamiento

 Trabajos de reparación y mantenimiento en la parte eléctrica del aparato pueden ser realizados exclusivamente por profesionales cualificados o por personas formadas que fueron introducidas en las prescripciones de seguridad. Antes de abrir partes del aparato sacar el enchufe con la red o separar todos los polos del aparato de la red y dejar con ello el aparato sin corriente.

F • Pieza de mano K9 ya no gira o se para temporalmente.

C • Pieza de mano K9 está bloqueada, a lo mejor por el sistema de sujeción abierto.

R • Cerrar la pinza de sujeción con la herramienta insertada correctamente.
(véase **A 5.1**).

C • Interrupción en el cable de unión.

R • Comprobar el cable de unión junto con los dispositivos de enchufe y sustituirlos en caso necesario.

C • Escobillas de carbón desgastadas.

R • Sustituir las escobillas de carbón
(véase **A 6.5**).

C • Fallo en la parte eléctrica del aparato de mando de k9.

R • Enviar el aparato de mando a comprobar o a reparar.

F • Herramienta ya no se sujeta suficientemente en la pinza de sujeción.

C • Diámetro del vástago de la herramienta no coincide con la pinza de sujeción.

R • Utilizar pinza de sujeción o herramienta respectivamente con el diámetro adecuado.

C • La pinza de sujeción está suelta.

R • Insertar la pinza de sujeción correctamente (véase **A 6.1**).

C • La pinza de sujeción está gastada.

R • Sustituir la pinza de sujeción
(véase **A 6.1**).

F • Ruido de marcha alto o calentamiento de la pieza de mano K9 respectivamente.

C • Rodamiento defectuoso a causa de desgaste o ensuciamiento.

R • Comprobar o sustituir el rodamiento en caso necesario (véase **A 6.2**).

C • Servicio prolongado con carga muy fuerte.

R • Eliminar la causa de la carga fuerte, en caso dado aumentar el número de revoluciones o utilizar herramientas con menor diámetro.

C • La electrónica del aparato de mando K9 está defectuosa.

R • Enviar el aparato de mando K9 a comprobar o a reparar.

F = Fallo **C** = Causa **E** = Eliminación

K9 4930.

Condiciones de garantía

KaVo asume, dentro de las condiciones vigentes de KaVo de envío y pago, la prestación de garantía de funcionamiento correcto, la ausencia de defectos en el material y en la fabricación durante un período de 12 meses a partir de la fecha de compra certificada por el vendedor.

En reclamaciones justificadas, KaVo garantiza el envío gratuito de piezas de repuesto o la reparación.

La garantía no cubre los defectos y sus consecuencias derivados o posiblemente derivados del desgaste natural, del manejo, la limpieza o el mantenimiento inadecuados, del incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento, funcionamiento o conexión, de la corrosión, de la contaminación en la alimentación, o de influencias químicas o eléctricas no habituales o no permitidas según las normas de fábrica.

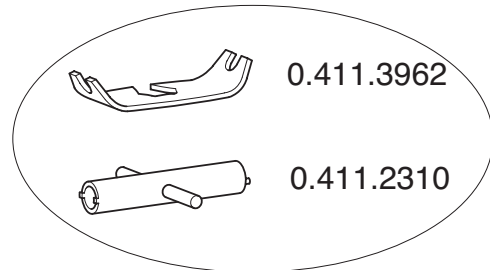
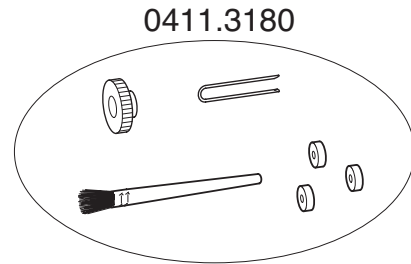
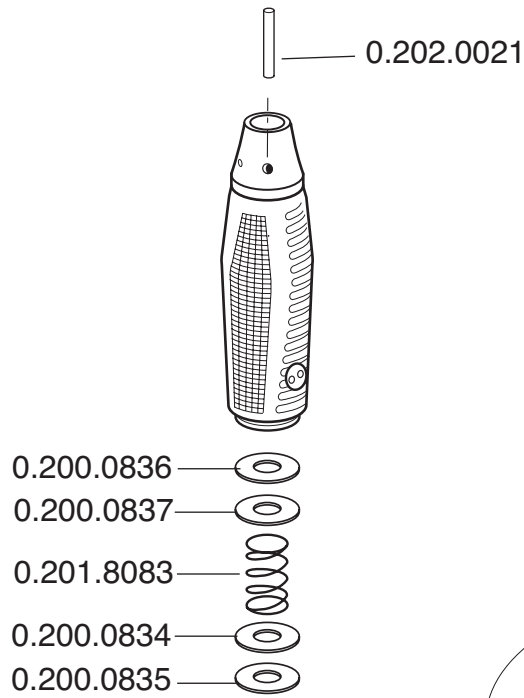
La prestación de garantía normalmente no incluye bombillas, conductores de luz de cristal y fibra de vidrio, materiales de vidrio, piezas de goma ni la conservación de los colores de los materiales de plástico.

El derecho a garantía expira si los defectos o sus consecuencias pueden basarse en intervenciones o modificaciones hechas al producto. Las reclamaciones de garantía sólo pueden hacerse valer si son inmediatamente notificadas por escrito a KaVo.

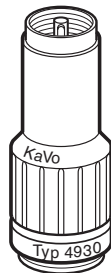
Esta notificación debe ir acompañada de una copia de la factura o albarán de entrega en donde el número de fabricación sea claramente visible. Junto con la garantía, son válidas las reclamaciones de la prestación de la garantía del comprador en los 12 meses de validez de la garantía.

K9 4930.

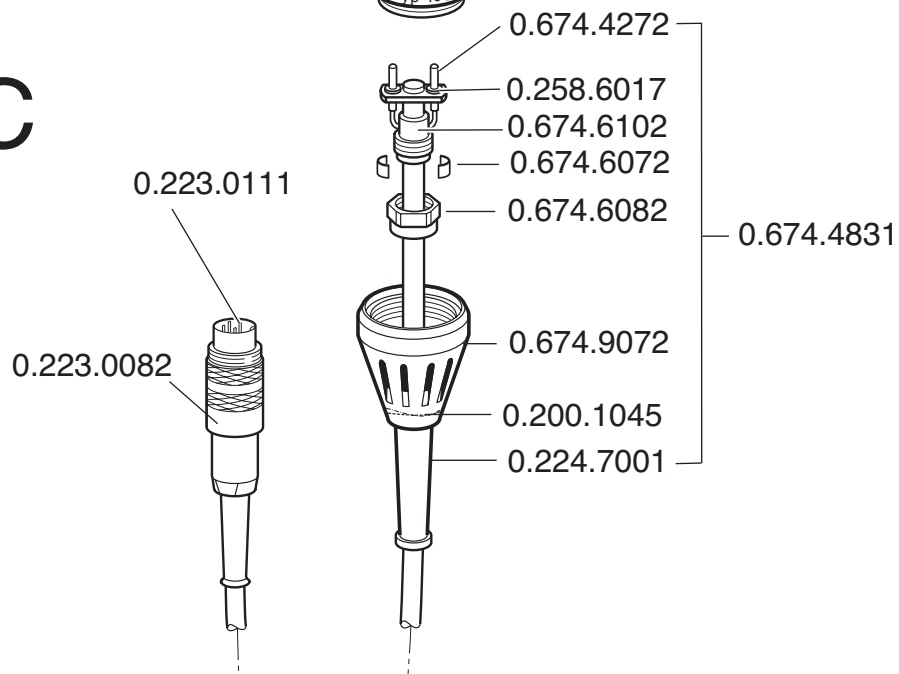
A



B

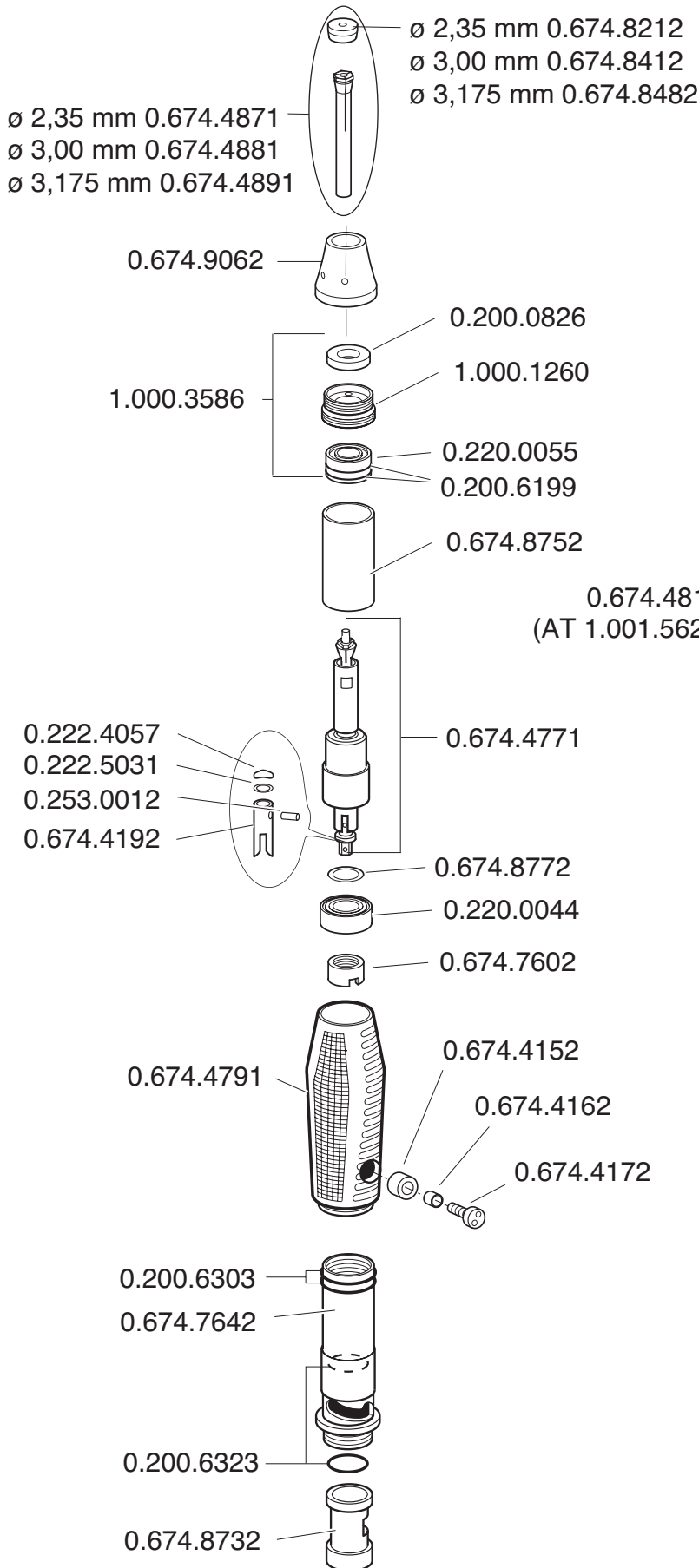


C

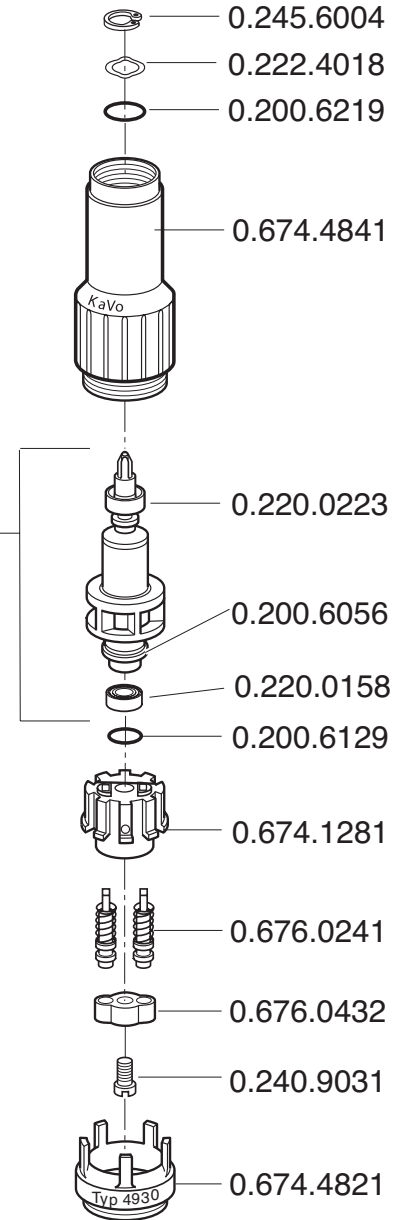


K9 4930.

A



B





KaVo. Dental Excellence.

EG-Konformitätserklärung
EC-Declaration of conformity
CE-Déclaration de conformité
Dichiarazione di conformità con le norme CE
Prohlášení o shodě s normami ES
Declaración de Conformidad de la CE

Manufacturer:
Kaltenbach & Voigt GmbH
Bismarckring 39
D-88400 Biberach

Controller K-Control Type 4960/4965/4970
in connection with handpiece
K-ERGOgrip 4944 / POWERgrip 4941 / K5plus 4911 /
K9 - 950 / K9 - 955 / K9 - 960 / K9 - 970 / K9 - 4930 / SF 4005
K5 - 4910 / K10 - 4950 / K11 - 4990 / K12 - 4940

2006/95/EC
2004/108/EC
EN 61010-1

EC Low Voltage Directive
EMC Directive
Safety requirements for electrical equipment
for measurement, control and laboratory use.
General requirements

EN 61326-1

Electrical equipment for measurement, control
and laboratory use – EMC requirements –
Part 1: General requirements



Wir erklären, dass die von uns hergestellten Produkte auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den grundlegenden Anforderungen gemäß den Bestimmungen der obigen Richtlinie übereinstimmen. Zur Beurteilung des Erzeugnisses wurden die benannten Normen oder normative Dokumente angewandt.



We declare that the products manufactured by us to which this statement refers, conform to the essential requirements according to the above-mentioned directive. The specified standards or normative documents were applied to evaluate the product.



Nous déclarons que les produits que nous fabriquons, auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux exigences essentielles selon les dispositions de la directive susmentionnée. Les normes ou autres documents normatifs désignés sont utilisés pour le jugement de ce produit.



Dichiariamo che i prodotti da noi fabbricati, a cui si riferisce la presente dichiarazione, sono conformi ai requisiti fondamentali ai sensi delle disposizioni della direttiva summenzionata. Per la valutazione del prodotto sono stati applicati le norme o i documenti normativi citati.



Prohlašujeme, že se námi vyráběné výrobky, na které se vztahuje toto prohlášení, shodují se základními požadavky podle předpisů výše uvedené směrnice. K posouzení výrobku byly použity uvedené normy nebo normativy.



Por la presente declaramos que los productos que nosotros fabricamos, y a los que hace referencia esta declaración, cumplen los requisitos básicos de conformidad con las disposiciones de la directiva arriba mencionada. Las normas o documentos normativos mencionados se aplican en la evaluación de dichos productos.

Biberach
effective date 01.10.2008



Bernd Rakow

Bernd Rakow
Quality Director

K9 4930



KaVo. Dental Excellence.

Istruzioni per l'uso K9 4930.



Siempre en el lado correcto.



KaVo. Dental Excellence.

Vertrieb/distribution:

KaVo Dental GmbH

Bismarckring 39 • D-88400 Biberach

Tel.: 0 73 51 / 56-1600 • Fax: 0 73 51 / 1488

Hersteller/manufacturer:

Kaltenbach & Voigt GmbH

Bismarckring 39

D-88400 Biberach



K9 4930

A 1	Informazioni per l'utente	2
A 1.1	Significato dei pittogrammi	2
A 1.2	Avvisi importanti	2
A 1.3	Misure di sicurezza	2
A 1.4	Scopo e ambiti di utilizzo	3
A 1.5	Dati tecnici	3
A 2	Fornitura ed accessori	4
A 3	Descrizione	4
A 4	Messa in esercizio	4
A 5	Funzionamento	5
A 5.1	Sostituzione della fresa	5
A 5.2	Funzionamento	5
A 6	Manutenzione	6
A 6.1	Pulizia settimanale di mandrino e impugnatura manipolo	6
A 6.2	Sostituzione dei cuscinetti	7
A 6.4	Pulizia mensile dei fori di raffreddamento dell'aria sulla ghiera motore e sulla calotta.	9
A 6.5	Sostituzione dei carboncini	9
A 7	Difetti di funzionamento	10
	Condizioni di garanzia:	11
	Pezzi di ricambio	12
	Dichiarazione di conformità	14


K9 4930.


A 1 Informazioni per l'utente


A 1.1 Significato dei pittogrammi


Significato dei pittogrammi:

Condizioni che, se vengono ignorate le istruzioni, possono causare situazioni di pericolo, deterioramento dei materiali e difetti di funzionamento.

 **Informazioni e suggerimenti importanti per l'utilizzatore e per il tecnico.**


 Funzionamento automatico
Sequenza automatica


 chiudere, avvitarre, bloccare, etc,
aprire sbloccare, svitare

 ➔ + più, aumentare

- ➔ meno, diminuire

∞ Funzionamento continuo

 Orologio, temporizzatore

 Scollegare la spina dalla presa di rete

A 1.2 Avvisi importanti

Si consiglia agli utenti di leggere le Istruzioni per l'Uso (IU) prima di mettere in esercizio l'apparecchio, al fine di evitare difetti di funzionamento o danni di qualsiasi genere. I manuali sono disponibili in diverse lingue e possono essere richiesti alla KaVo ITALIA SpA. Riproduzione e diffusione delle IU devono essere previamente autorizzate dalla Società KaVo.

I dati tecnici, le informazioni e le caratteristiche dei prodotti descritti nelle presenti IU corrispondono alle specifiche esistenti all'atto della pubblicazione.

Sono possibili modifiche del prodotto sulla base di innovazioni tecniche.


Ciò non comporta il diritto dell'utente a richiedere l'aggiornamento delle modifiche sugli apparecchi già installati.

KaVo non si assume alcuna responsabilità per danni dipendenti da:

cause esterne (qualità scadente delle alimentazioni o installazione non conforme) applicazione erronea delle informazioni uso improprio o non conforme alle norme riparazioni non idonee

Lavori di riparazione e manutenzione – eccezion fatta per le operazioni descritte nelle presenti istruzioni d'uso – devono essere eseguiti solo da personale qualificato ed autorizzato.

Modifiche effettuate da terzi invalidano le omologazioni. KaVo ricorda che per le riparazioni ed un corretto funzionamento devono essere utilizzati solamente pezzi di ricambio originali.

 **Ai sensi della direttiva CE sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche obsolete si raccomanda di mantenere il presente prodotto conforme alla direttiva citata e di eseguire lo smaltimento speciale previsto all'interno dell'Europa. Ulteriori informazioni sono disponibili presso KaVo o presso il rivenditore autorizzato di prodotti dentali.**

A 1.3 Misure di sicurezza

Un impiego conforme allo scopo previsto, l'uso di frese appropriate e il rispetto delle istruzioni per il montaggio, l'uso e la manutenzione sono requisiti indispensabili per garantire un funzionamento affidabile. E' necessario, inoltre, rispettare :

- le istruzioni del produttore delle frese
- le norme sulla prevenzione degli infortuni sul lavoro

■ **Prima di mettere in funzione l'apparecchio controllare il numero di giri impostato**

■ **Rispettare il massimo numero di giri ammesso e la pressione indicati dal costruttore della fresa.**

■ **Nelle lavorazioni con strumenti rotanti è opportuno usare occhiali e vetri di protezione**

■ **Quando il manipolo non è in funzione deve essere sistemato sul suo supporto allo scopo di evitare danni provocati da un'ac-censione involontaria**

In caso di funzionamento irregolare o di uso improprio, come ad esempio:

- frese non appropriate
- diametri del gambo della fresa non conformi alle norme DIN-ISO
- installazione irregolare o impiego diverso dalla destinazione d'uso

- numero di giri non adeguato alla fresa applicata
- inserimento errato della fresa nel mandrino
- tenuta del mandrino difettosa (usura, sporcizia, non osservanza dei procedimenti di manutenzione del mandrino etc.)
- diametro del gambo della fresa non corrispondente a quello del mandrino
- pulizia irregolare del mandrino
- non osservanza delle norme di manutenzione
- non osservanza delle norme antinfortunistiche (ad es. mancato uso di occhiali di protezione, altri dispositivi di sicurezza, supporto del manipolo)
- mancanza di controllo dello stato di usura e di indicazioni che fanno presupporre un'avaria
- gambo della fresa allentato (potenziale di pericolo = piegamento della fresa)

sussiste il pericolo di lesioni e l'avaria per materiale ed apparecchio, come ad esempio:

- piegamento della fresa
- disinserimento della fresa dal mandrino senza la dovuta attenzione
- rottura o scheggiatura delle frese.

K9 4930

A 1.4 Scopo e ambiti di utilizzo

I manipoli K9 4930 sono adatti per ogni tipo di lavorazione su corone, ponti e protesi in resina. Indicati per:

funzionamento continuo
5.000 - 25.000 min⁻¹
funzionamento alternato
1.000 - 5.000 min⁻¹

A 1.5 Dati tecnici

Lunghezza: 190 mm

Impugnatura: max. Ø 27 mm

Motore: max. Ø 32 mm

Peso: ca. 230 g
con cavo di collegamento ca. 420 g

Tensione di uscita max. 42 Watt
max. 3,3 Ncm

Gamma numero di giri
1 000 - 25 000 min⁻¹

i *Nel caso di estremo disturbo nei campi di alta frequenza possono verificarsi oscillazioni del numero di giri fino a max. 20%.*

Condizioni ambientali:

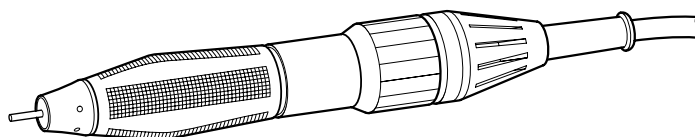
L'utilizzo è ammesso in ambienti interni

Temperatura ambientale ammessa
da 5° C fino a 40° C

Umidità relativa ammessa 80%

Funzionamento intermittente :
cceso 2 min / spento 8 min

Salvo modifiche tecniche.



K9 4930

A 2 Fornitura ed accessori

Oggetto della fornitura

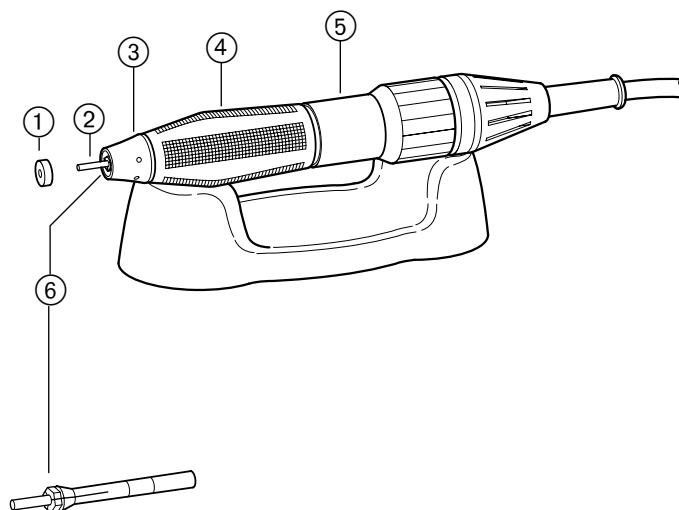
Manipolo K9 4930
con mandrino \varnothing 2,35 mm
Kit per la manutenzione codice 0.411.3180
Istruzioni d'Uso codice 1.000.2952

Accessori fornibili su richiesta:

Supporto per manipolo 4850
codice 0.642.0352

attrezzi per la sostituzione dei cuscinetti
D Chiave codice 0.411.3962

E Chiave a tubo codice 0.411.2310



A 3 Descrizione

① Protezione (3 pezzi in dotazione nel kit per la manutenzione)

② Astina di prova

③ Punta

④ Impugnatura manipolo K9

⑤ Ghiera motore K9

⑥ Mandrino

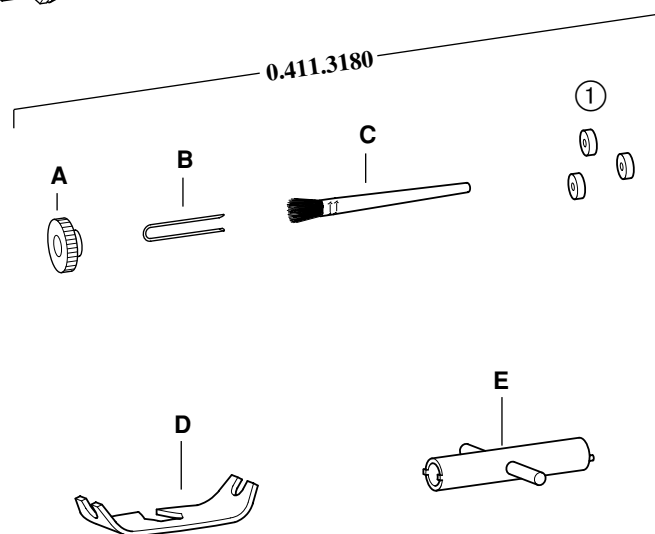
A Chiave per mandrino

B Forcella

C Pennellino

D Chiave

E Chiave a tubo



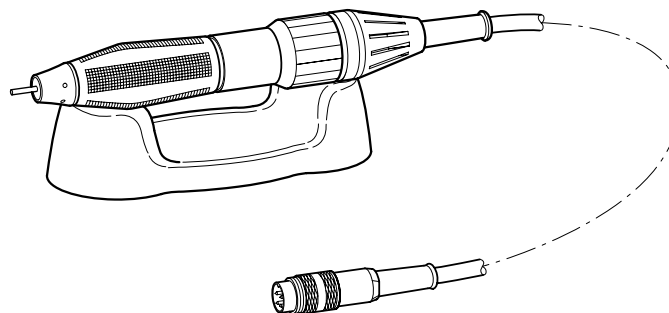
A 4 Messa in esercizio

Il manipolo **K9 4930** può essere collegato ai seguenti alimentatori:

a ginocchio	K9	4961
da tavolo	K9	4966
con reostato	K9	4971
a pedale		

a ginocchio	K9	920
da tavolo	K9	915
con reostato	K9	900
a pedale		

a ginocchio	K-C	dx/sx	4960
da tavolo	K-C	dx/sx	4965
con reostato	K-C	dx/sx	4970
a pedale			



K9 4930

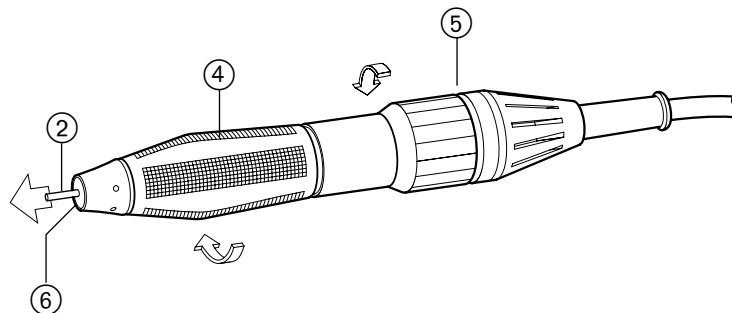
A 5 Funzionamento

A 5.1 Sostituzione della fresa

! *Prima di mettere in funzione il manipolo K9 leggere sempre attentamente i punti riportati al capitolo «A 1.3 Misure di sicurezza»!*

Apertura del mandrino

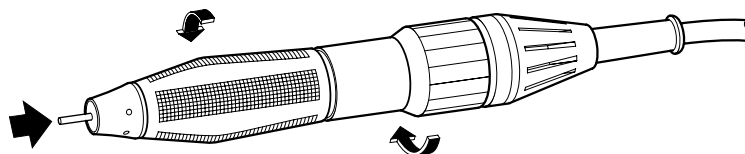
Ruotare l'impugnatura del manipolo ④ e la ghiera motore ⑤ nel senso della freccia fino alla completa apertura del mandrino ⑥.



Sostituzione della fresa

Chiusura del mandrino

Fa ruotare l'impugnatura del manipolo ④ e la ghiera motore ⑤ nel senso della freccia fino all'arresto.



A 5.2 Funzionamento

i *A causa di illuminazione inadeguata del posto di lavoro può verificarsi il cosiddetto effetto stroboscopico. Ciò significa che, ad un determinato numero di giri, tale situazione può dar luogo ad un arresto simulato della fresa. L'inconveniente può essere risolto con un'adeguata illuminazione.*

Prima di accendere il manipolo motore controllare il numero di giri impostato sull'alimentatore ed eventualmente provvedere alla regolazione.

Mettere in funzione in manipolo K9 come da Istruzioni d'Uso dell'alimentatore prescelto.

K9 4930

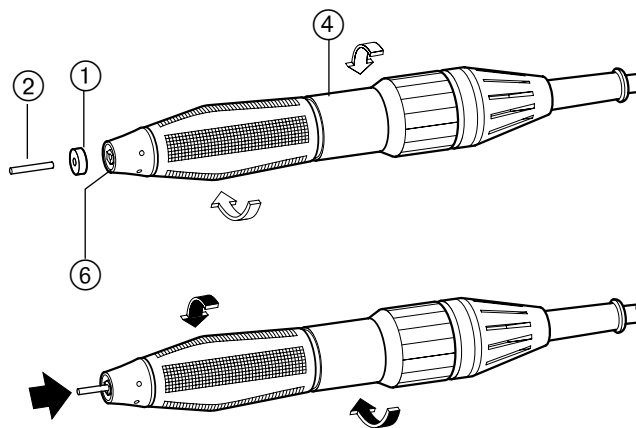
A 6 Manutenzione



■ Gli interventi di riparazione e di manutenzione alle parti elettriche dell'apparecchio devono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato o che abbia seguito specifici corsi di formazione. Tali persone devono aver ricevuto idonee informazioni sulle pertinenti norme di sicurezza. Durante i lavori di manutenzione, prima di aprire l'apparecchio, isolarlo completamente disinserendo la spina o il connettore multiplo.

■ In nessun caso pulire il manipolo motore K9 con aria compressa. Utilizzare l'apposito pennellino in dotazione nel kit di manutenzione.

■ Detergenti (come spray e solventi) non devono assolutamente penetrare all'interno del manipolo



A 6.1 Pulizia settimanale di mandrino e impugnatura manipolo

Smontaggio del mandrino

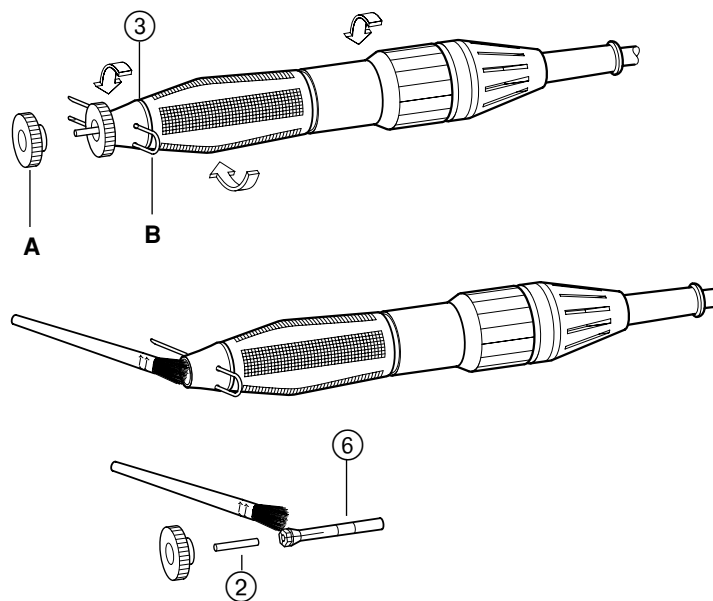
Rimuovere la fresa in uso o l'astina di prova e togliere la protezione (3 pezzi in dotazione nel kit per la manutenzione).

Infilare la fresa o l'astina di prova nel mandrino fino all'arresto e chiudere il mandrino.

Far ruotare lentamente l'alberino dell'astina di prova (2) fino a che la forcilla B non si possa introdurre senza resistenza nella punta del manipolo.

Apertura del mandrino. Mediante la chiave A svitare il mandrino sempre con la fresa o l'astina di prova (2) inserita.

Con uno spazzolino oppure con il pennellino in dotazione pulire il foro anteriore del manipolo K9. Pulire e lubrificare leggermente il filetto del mandrino, la superficie 6 del mandrino e la sfera del rotore.

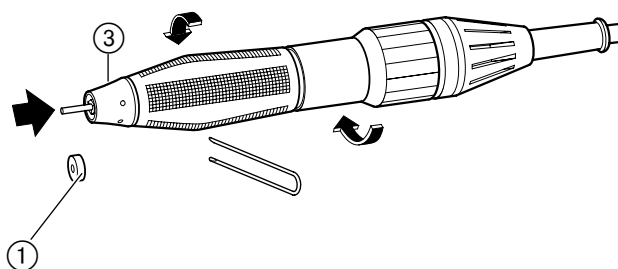


Montaggio del mandrino

Mediante la chiave A applicare il mandrino con l'astina di prova (2) inserita e bloccarlo.

Rimettere la protezione (1).

Estrarre la forcilla B dalla punta del manipolo (3) e richiudere il mandrino con l'astina di prova o la fresa inserita.

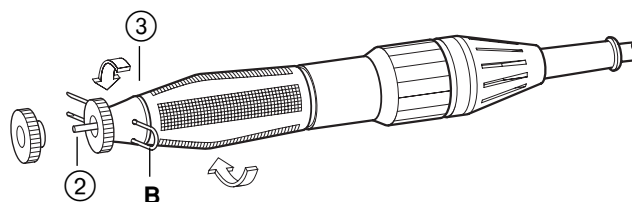


K9 4930

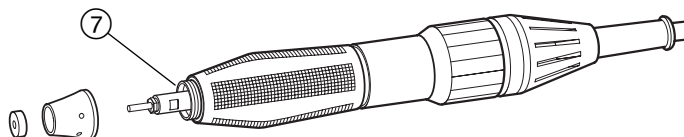
A 6.2 Sostituzione dei cuscinetti

Smontaggio

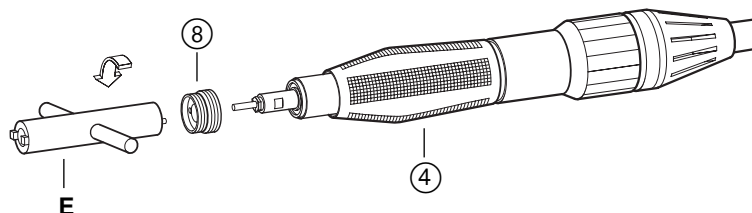
Far ruotare lentamente l'alberino dell'astina di prova ② fino a che la forcella **B** non si possa introdurre senza resistenza nella punta del manipolo.



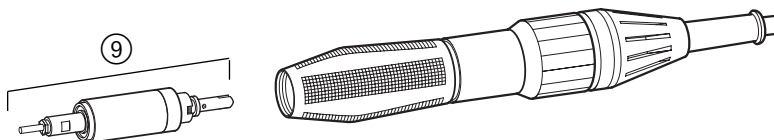
Allentare lentamente la punta del manipolo nel senso della freccia ↶ e togliere la forcella
Svitare completamente la punta del manipolo e togliere la rondella in feltro ⑦.



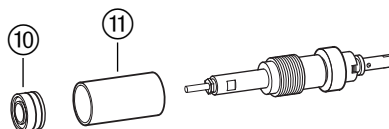
Tenere ben ferma l'impugnatura del manipolo ④ e con la chiave a tubo **E** allentare e svitare la boccola filettata.



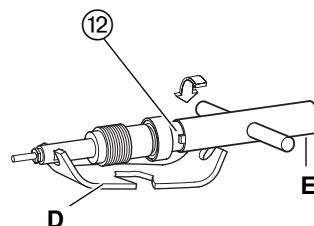
Togliere l'asse completo dal manipolo K9.



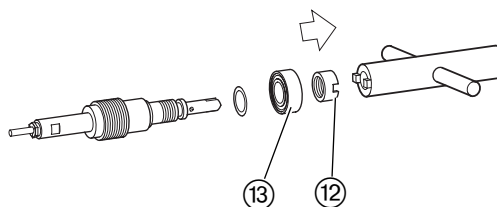
Togliere il cuscinetto ⑩ e la boccola ⑪ dall'asse.



Con la chiave speciale **D** tenere ben fermo l'asse e con la chiave a tubo **E** svitare il dado ⑫ – **Attenzione filettatura sinistra** -



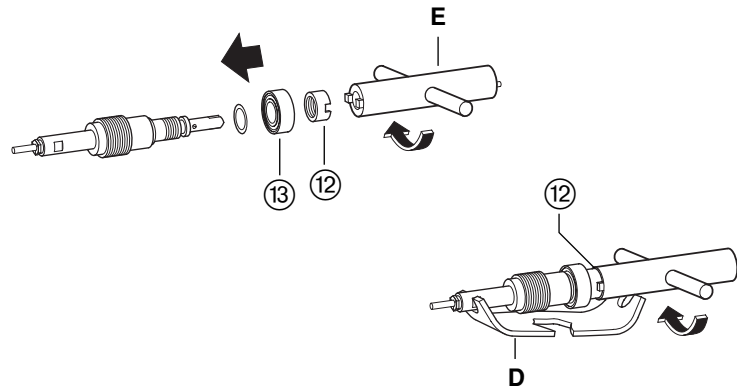
Togliere dall'asse il dado ⑫ con il cuscinetto ⑬.



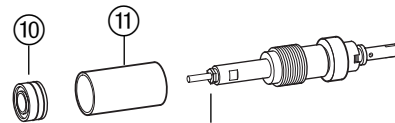
K9 4930

Montaggio

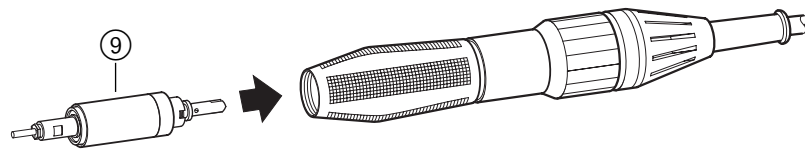
Infilare il nuovo cuscinetto ⑬ sull'asse. Con la chiave speciale **D** tenere ben fermo l'asse e con la chiave a tubo **E** riavvitare il dado filettato ⑫ – **Attenzione - filettatura sinistra.**



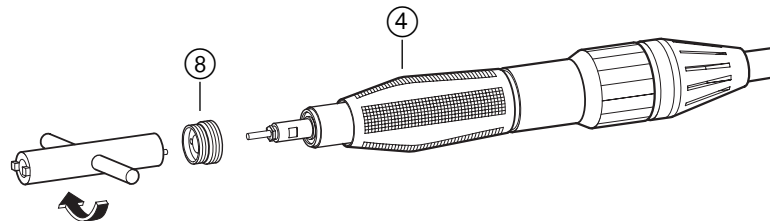
Applicare il cuscinetto ⑩ (entrambe le guarnizioni OR verso la parte interna del manipolo) e la boccola ⑪ sull'asse fino all'arresto.



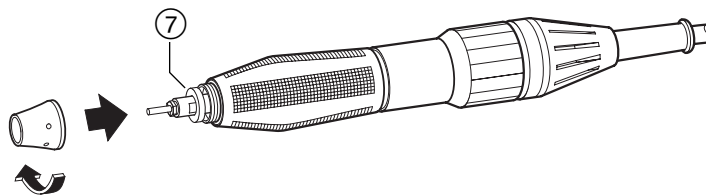
Ruotando introdurre l'asse completo ⑨ nel manipolo K9.



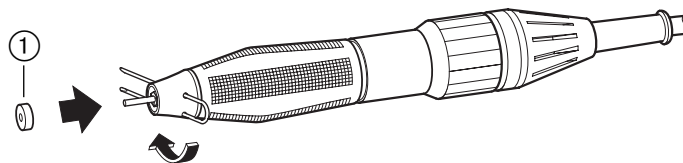
Afferrare l'impugnatura ④ e con la chiave a tubo **E** avvitare la boccola filettata ⑧.



Applicare un nuovo feltrino ⑦ nella boccola filettata ⑧.



Tenere ben fermo il manipolo K9, con la mano avvitare la punta e bloccarla servendosi della forcilla **B**. Riapplicare la protezione ①.



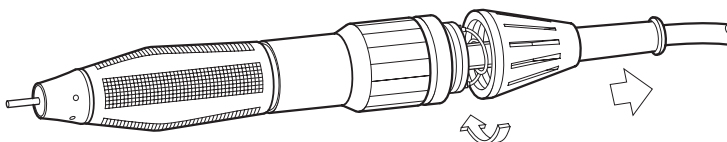
i Per una maggior durata del cuscinetto la KaVo consiglia:

■ Dopo la sostituzione del cuscinetto far lavorare il manipolo a vuoto per ca. 60 min. da 10.000 fino a 15.000 g/min..

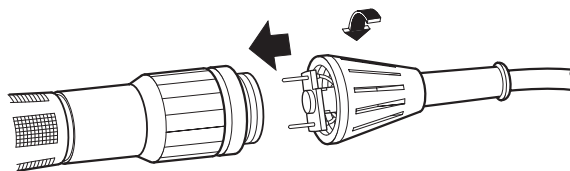
K9 4930

A 6.3 Sostituzione del cavo di collegamento

Svitare la calotta dalla ghiera motore ed estrarre il cavo di collegamento tirandolo in direzione della freccia.



Inserire il nuovo cavo di collegamento (a 2 poli) nella ghiera motore e riavvitare la calotta.



A 6.4 Pulizia mensile dei fori di raffreddamento dell'aria sulla ghiera motore e sulla calotta.

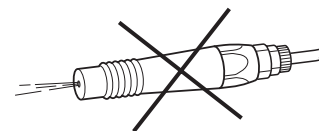
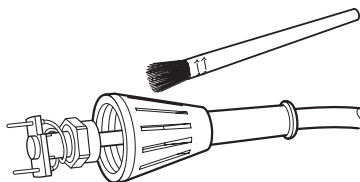
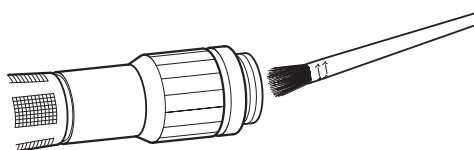
Svitare la calotta dalla ghiera motore ⑤ e tirare il cavo di collegamento.

Con il pennellino pulire la calotta e la parte interna della ghiera motore.



Non usare assolutamente aria compressa!

Risistemare il cavo di collegamento e la calotta.

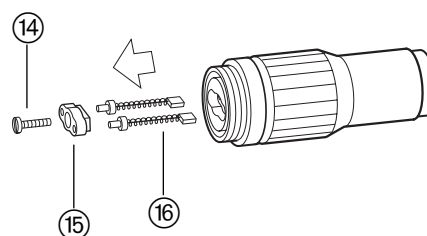
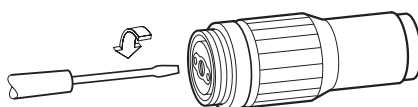


A 6.5 Sostituzione dei carboncini

Togliere il cavo di collegamento dalla ghiera motore (ved. A 6.3).

Svitare la vite ⑭ e togliere il supporto ⑮ con i carboncini ⑯.


Sostituire i carboncini 16 e riapplicare il supporto ⑮ con i carboncini nella ghiera motore ⑤.



Risistemare il cavo di collegamento (ved. A 6.3).

K9 4930

A 7 Difetti di funzionamento

 *Gli interventi di riparazione e di manutenzione alle parti elettriche dell'apparecchio devono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato o che abbia seguito corsi specifici di formazione. Tali persone devono aver ricevuto idonee informazioni sulle pertinenti norme di sicurezza. Durante i lavori di manutenzione, prima di aprire l'apparecchio, isolarlo completamente disinserendo la spina o il connettore multiplo.*

D • Il manipolo motore non gira più oppure si ferma ad intervalli.

C • Il manipolo è bloccato probabilmente a causa del mandrino aperto.
R • Bloccare correttamente il mandrino sempre con la fresa incorporata (ved. **A 5.1**).

C • Interruzione nel cavo di collegamento.
R • Controllare il cavo di collegamento comprese spine e prese ed eventualmente sostituirlo.

C • Carboncini usurati.
R • Sostituire i carboncini (ved **A 6.5**).

C • Difetto elettrico nell'alimentatore K9.
R • Controllare l'alimentatore K9, se necessario farlo riparare.

D • La fresa non resta bloccata nel mandrino.

C • Il diametro del gambo della fresa non coincide con il mandrino.
R • Utilizzare una fresa o un mandrino che abbiano un diametro corrispondente.

C • Il mandrino si è allentato.
R • Montare correttamente il mandrino (ved **A 6.1**).

C • Il mandrino è usurato.
R • Sostituire il mandrino (ved. **A 6.1**).

D • Il manipolo motore K9 è rumoroso o si surriscalda.

C • Il cuscinetto a sfera è usurato oppure sporco.
R • Controllare il cuscinetto ed eventualmente sostituirlo(ved **A 6.2**).

C • Funzionamento prolungato a carico elevato.
R • Eliminare la causa che provoca il sovraccarico aumentando il numero di giri oppure usando una fresa con diametro più piccolo .

C • L'elettronica dell'alimentatore K9 è difettosa.
R • Controllare l'alimentatore K9 ed eventualmente farlo riparare.

D =Difetto **C** = Causa **R** = Rimedio

K9 4930.

Condizioni di garanzia:

KaVo si assume, nell'ambito delle condizioni vigenti di fornitura e pagamento, la garanzia per il perfetto funzionamento e l'assenza di difetti di materiale e produzione per la durata di 12 mesi a decorrere dalla data di acquisto certificata dal venditore. In caso di reclami fondati KaVo concede garanzia mediante fornitura di ricambi o riparazione gratuite.

La garanzia non copre difetti e relative conseguenze, che siano derivate o possano derivare dall'usura naturale, trattamento, pulizia o manutenzione non adeguati, inosservanza delle istruzioni per l'uso, la manutenzione o il collegamento, corrosione, contaminazione dei fluidi o influenze chimiche o elettriche, e che presentino un carattere eccezionale o non consentito dalle prescrizioni d'uso.

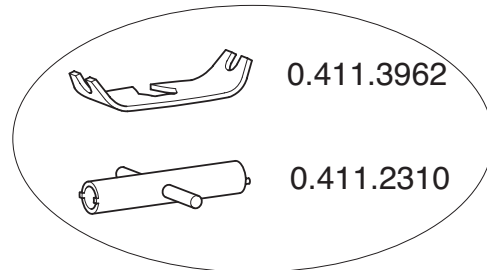
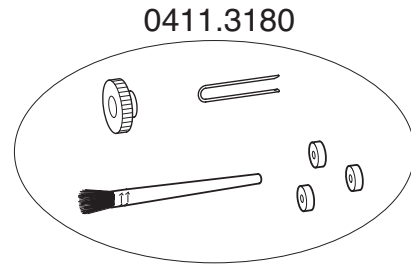
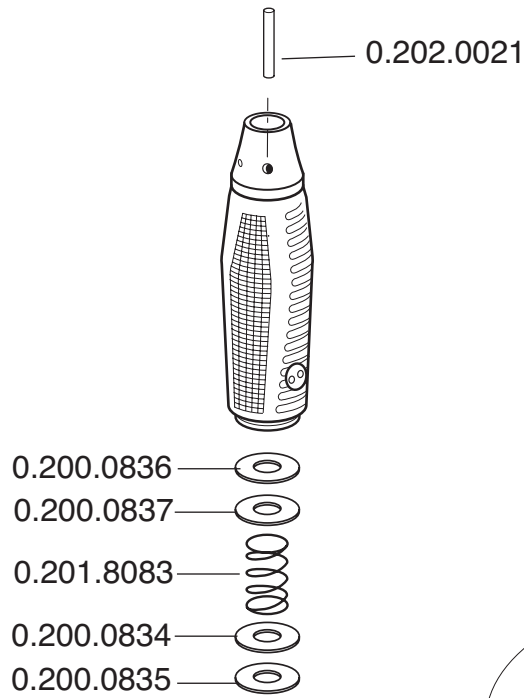
La prestazione in garanzia non comprende generalmente lampade, fotoconduttori in vetro e fibra di vetro, parti in vetro o in gomma, e la solidità dei colori delle materie plastiche.

La garanzia decade in caso di difetti o relative conseguenze derivanti da interventi o modifiche apportate al prodotto. Le richieste di garanzia sono da considerarsi valide solo previa immediata comunicazione scritta a KaVo.

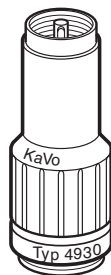
Tale comunicazione deve essere corredata della copia della fattura o bolla di consegna, indicante chiaramente il numero di produzione. Oltre alla garanzia si applicano anche i diritti di garanzia legali del compratore, nella misura in cui il termine di garanzia sia esteso a 12 mesi.

K9 4930.

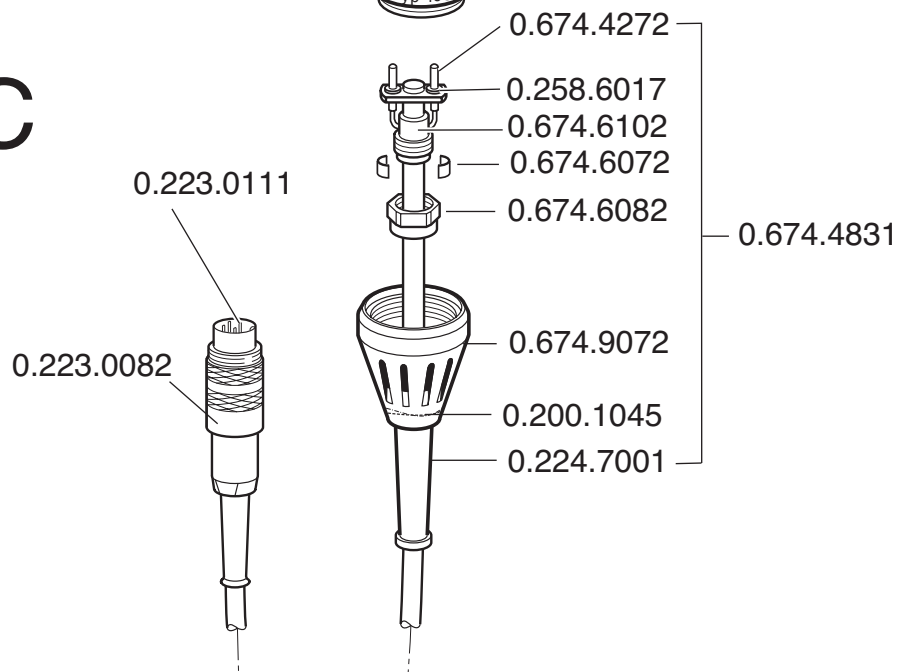
A



B

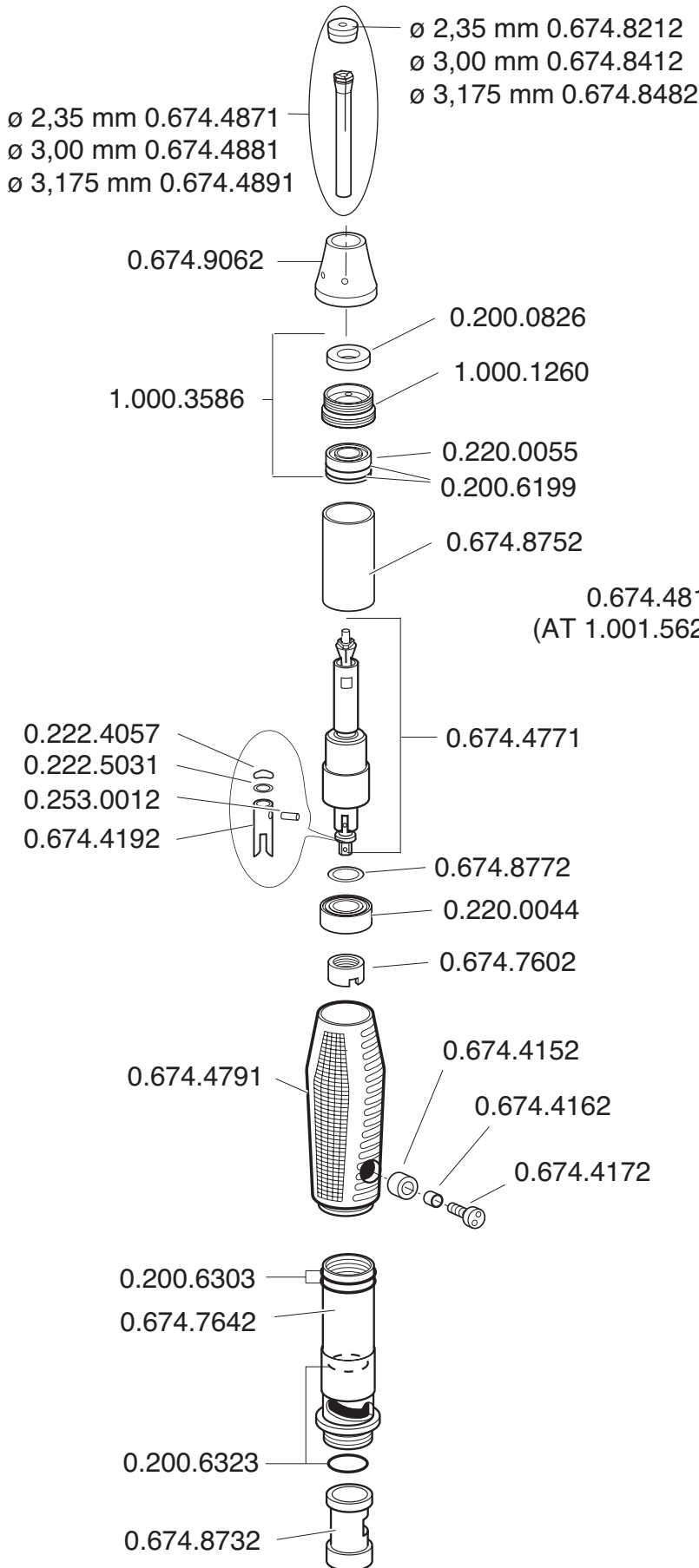


C

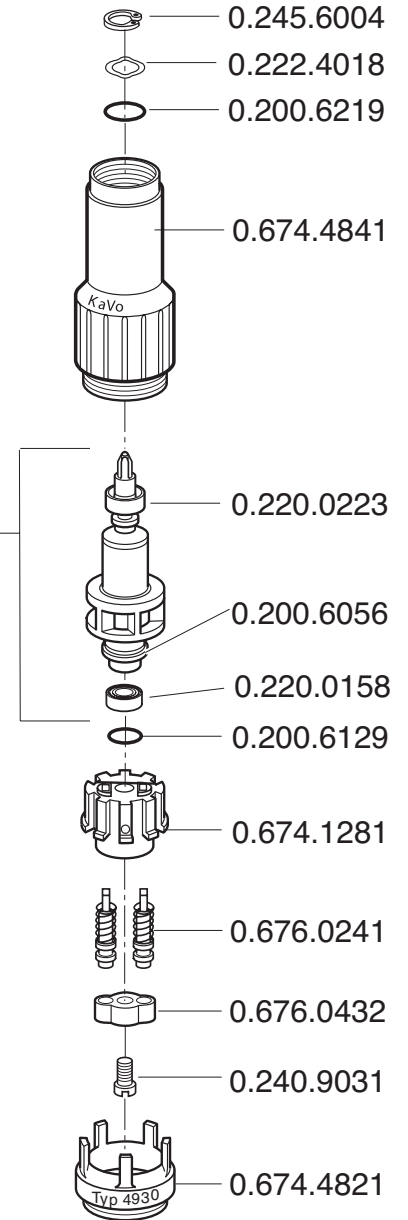


K9 4930.

A



B





KaVo. Dental Excellence.

EG-Konformitätserklärung
EC-Declaration of conformity
CE-Déclaration de conformité
Dichiarazione di conformità con le norme CE
Prohlášení o shodě s normami ES
Declaración de Conformidad de la CE

Manufacturer:
Kaltenbach & Voigt GmbH
Bismarckring 39
D-88400 Biberach

Controller K-Control Type 4960/4965/4970
in connection with handpiece
K-ERGOgrip 4944 / POWERgrip 4941 / K5plus 4911 /
K9 - 950 / K9 - 955 / K9 - 960 / K9 - 970 / K9 - 4930 / SF 4005
K5 - 4910 / K10 - 4950 / K11 - 4990 / K12 - 4940

2006/95/EC
2004/108/EC
EN 61010-1

EC Low Voltage Directive
EMC Directive
Safety requirements for electrical equipment
for measurement, control and laboratory use.
General requirements

EN 61326-1

Electrical equipment for measurement, control
and laboratory use – EMC requirements –
Part 1: General requirements



Wir erklären, dass die von uns hergestellten Produkte auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den grundlegenden Anforderungen gemäß den Bestimmungen der obigen Richtlinie übereinstimmen. Zur Beurteilung des Erzeugnisses wurden die benannten Normen oder normative Dokumente angewandt.



We declare that the products manufactured by us to which this statement refers, conform to the essential requirements according to the above-mentioned directive. The specified standards or normative documents were applied to evaluate the product.



Nous déclarons que les produits que nous fabriquons, auxquels se réfère cette déclaration, sont conformes aux exigences essentielles selon les dispositions de la directive susmentionnée. Les normes ou autres documents normatifs désignés sont utilisés pour le jugement de ce produit.



Dichiariamo che i prodotti da noi fabbricati, a cui si riferisce la presente dichiarazione, sono conformi ai requisiti fondamentali ai sensi delle disposizioni della direttiva summenzionata. Per la valutazione del prodotto sono stati applicati le norme o i documenti normativi citati.



Prohlašujeme, že se námi vyráběné výrobky, na které se vztahuje toto prohlášení, shodují se základními požadavky podle předpisů výše uvedené směrnice. K posouzení výrobku byly použity uvedené normy nebo normativy.



Por la presente declaramos que los productos que nosotros fabricamos, y a los que hace referencia esta declaración, cumplen los requisitos básicos de conformidad con las disposiciones de la directiva arriba mencionada. Las normas o documentos normativos mencionados se aplican en la evaluación de dichos productos.

Biberach
effective date 01.10.2008



Bernd Rakow

Bernd Rakow
Quality Director

K9 4930



KaVo. Dental Excellence.



KaVo. Dental Excellence.