



M+W SELECT K-60 MASTER

TECHNIKERMASCHINE | MICROMOTOR

GEBRAUCHSANLEITUNG ■ TECHNICAL MANUAL

Art.: 94952
Version: 01/2022



Inhaltsverzeichnis

■ 1. Allgemeines	S. 3
■ 2. Sicherheitsvorschriften	S. 3
■ 3. Geräteaufbau, Lieferumfang, Techn. Daten	S. 4
■ 4. Arbeitsplatzinstallation	S. 5
■ 5. Inbetriebnahme	S. 5
■ 6. Anwendung- und Sicherheitshinweise	S. 6
■ 7. Handstück	S. 8
■ 8. Wartung & Pflege	S. 9
■ 9. Problembehandlung	S. 9
■ 10. Garantie & Gewährleistung	S. 10
■ 11. Entsorgung gemäß EG Richtlinien	S. 10
■ 12. EG Konformitätserklärung	S. 11

1. Allgemeines

Die Darstellungen, Beschreibungen und Eigenschaften im vorliegenden Heft sind nicht bindend. Abgesehen von den Haupteigenschaften behält sich die Herstellerfirma das Recht vor, zu jeder Zeit durch technische oder kaufmännische Erfordernisse bedingte Änderungen vorzunehmen.

Das Gerät ist für den Einsatz im Bereich der Zahntechnik und der Zahnheilkunde projektiert und realisiert worden. Andere Anwendungszwecke sind seitens des Herstellers nicht vorgesehen. Er lehnt infolgedessen jede Verantwortung hinsichtlich aller Schäden ab, die auf einen unsachgemäßen Einsatz des Gerätes zurückzuführen sind.

Veränderungen, eigenmächtige Eingriffe (auch in nur geringem Ausmaß) und Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen befreien den Hersteller von jeder Verantwortung und verwirken das Recht auf Garantie. Das Gerät darf ausschließlich von erwachsenem und entsprechend geschultem Personal bedient werden.

2. Sicherheitsvorschriften

- Sich nach dem Auspacken über die Ganzheit des Gerätes und seines Zubehörs vergewissern.
- Vor Anschließen des Gerätes sich darüber vergewissern, dass die Daten des Typenschildts mit denen Ihres Stromnetzes übereinstimmen.
- Das Speisekabel an eine den europäischen Vorschriften oder den Vorschriften des Landes, in dem es verwendet wird, entsprechende Steckdose anschließen.
- Der Stromabnehmer muss unbedingt über den Erdungskontakt verfügen.

ACHTUNG!

Die Erdung ist eine vom Gesetz vorgeschriebene Garantie und muss mit besonderer Sorgfalt von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden.

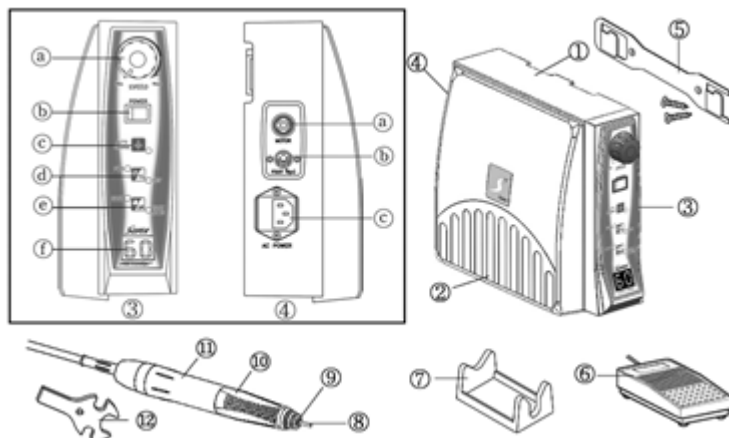
- Das Gerät nicht verwenden, falls es Schäden an Kabel oder am Stecker aufweist.
- Das Gerät ausschließlich innerhalb von Räumen anwenden, die keinen Umwelteinflüssen wie Regen, Schnee usw. ausgesetzt sind.



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung! Warnzeichen sind Sicherheitszeichen, die vor Risiko oder Gefahr warnen. DIN 4844-2 Sicherheitskennzeichnung – Teil 2: Darstellung von Sicherheitszeichen. BGV A 8: Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz – Anlage 2 W08 Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung (Warnzeichen Blitzpfeil).



3. Geräteaufbau, Lieferumfang und Technische Daten



1. Steuereinheit

2. Knieschalter

3. Bedienpanel (Vorderseite)

a. Geschwindigkeitsregler

b. Netzschalter

c. Cruise-Control-Taste (Tempomat)

d. Vorwärts/Rückwärts-Taste

e. Hand-/Fuß-Knie-Taste

f. Geschwindigkeitsanzeige

4. Anschlusspanel (Rückseite)

a. Handstückanschluss

b. Fußschalteranschluss

c. Stromanschluss

5. Tisch/Arbeitsplatzhalterung

6. Fußschalter

7. Handstückablage

8. Dummy-Aufsatz

9. Spannfutter

10. Handgriff

11. Handstück

12. Schraubenschlüssel

Lieferumfang: Steuereinheit Handstück m. Kabel, Fußschalter, Handstückablage, Netzkabel, Schraubenschlüssel, Halterung, Gebrauchsanleitung

Technische Daten

Leistung	230 W
Spannung	230 / 50 Hz
Sicherung	2 A
Drehzahl	60.000 U/Min
Drehmoment	16 ncm

4. Arbeitsplatzinstallation



1. Befestigen Sie die Halterung mit Schrauben an der richtigen Stelle für die Kniestuerung.
2. Befestigen Sie die Steuereinheit entsprechend dem Pfeil auf der Halterung fest.
3. Schließen Sie die Buchse auf der Rückseite der Steuereinheit an.



Bei Verwendung des Geräts auf dem Tisch, installieren Sie das Gerät auf einer ebenen und horizontalen Fläche.

5. Inbetriebnahme

1. Schließen Sie das Gerät mit dem beiliegenden Netzkabel an den Stromanschluss an.
2. Stellen Sie zur Sicherheit den **Geschwindigkeitsregler (3a)** auf 'MIN'.
3. Schalten Sie den **Netzschalter (3b)** ein.
4. Wählen Sie die **Methode der Drehzahlregelung (3e)**. Standard ist die Knie-/Fußsteuerung angewählt.
 - 4.1. Steuerung mit dem Knie/Fuß
 - Wählen Sie die Taste für die **Hand bzw. Knie-/Fußsteuerung (3e)**. Die LED der gewählten Richtung leuchtet auf.
 - Stellen Sie die gewünschte Drehzahl durch Drehen des **Geschwindigkeitsreglers (3a)** ein. Sie wird auf der **Geschwindigkeitsanzeige (3f)** angezeigt.
 - Bei Verwendung der **Knie- (4) bzw. Fußsteuerung (6)** wird die Geschwindigkeit nach Anzeige von "00" auf der **Geschwindigkeitsanzeige (3f)** angezeigt.
 - Geschwindigkeit mit **Knie- (4) bzw. Fußsteuerung (6)** steuern. Die Höchstgeschwindigkeit kann mit dem **Geschwindigkeitsregler (3a)** innerhalb des angezeigten Bereichs limitiert werden.
 - 4.2. Manuelle Steuerung
 - Wählen Sie die Handposition durch Drücken der **Hand bzw. Knie-/Fußsteuerung (3e)**.
 - Steuern Sie die Drehzahl mit dem **Geschwindigkeitsregler (3a)**.



Achten Sie auf die Sicherheit wenn Sie mit mehr als 40.000 U/min arbeiten und halten Sie die zulässige Höchstgeschwindigkeit des Aufsatzes ein.

5. Automatische Rotation (Cruise-Control)

- Erst nach Auswahl der Drehrichtung einrichten, da die Drehrichtung nach der Einstellung nicht mehr geändert werden kann.
- Drücken Sie die **Cruise-Control Taste (3b)**. Halten Sie die gewünschte Geschwindigkeit für 3 Sekunden ein, bis ein Piepton ertönt. Erst dann ist die gewünschte Geschwindigkeit eingestellt.
- Zum Abbrechen drücken Sie erneut die **Cruise-Control (3b)** oder **Hand bzw. Knie-/Fußsteuerung (3e)** Taste.

6. Drehrichtung ändern.

- Wählen Sie die Drehrichtung mit der **Vorwärts-/Rückwärtstaste (3c)**. Wenn Sie die Taste drücken, leuchtet die LED in der entsprechenden Richtung auf.

Kontrollprogramm für die Sicherheit.

Diese Sicherheitsfunktion kann schwere Unfälle verhindern, die durch plötzliche Betätigung des Netzschalters während der Arbeit verursacht werden können.

- Wenn Sie den **Netzschalter (3b)** einschalten, während die Knie- oder Fußsteuerung betätigt sind, funktioniert das Handstück nicht. Erst wenn die Geschwindigkeit auf "00" fällt, kann das Handstück funktionieren.
- Wenn Sie die manuelle Steuerung wählen und der **Geschwindigkeitsregler (3a)** nicht auf "MIN" steht, funktioniert das Handstück nicht. Erst wenn der **Geschwindigkeitsregler (3a)** auf "MIN" eingestellt wird, kann das Handstück funktionieren.

■ 6. Anwendung- und Sicherheitshinweise

1. Installieren Sie das Gerät ordnungsgemäß, indem Sie das Installationsverfahren befolgen.
2. Nicht demontieren, reparieren oder umbauen. Nur autorisierte Personen dürfen das Gerät installieren oder reparieren.
3. Achten Sie darauf, dass das Handstück nicht herunterfällt oder beschädigt wird.
4. Blockieren Sie nicht die Lüftungsöffnungen an der Unterseite und stecken Sie keine Gegenstände in das Gerät.
5. Berühren Sie das Netzkabel nicht mit nassen Händen.
6. Stellen Sie das Gerät nicht an einem Ort auf, an dem Wasser auf das Gerät spritzen könnte, oder an einem Ort, der so hoher Feuchtigkeit ausgesetzt ist, dass sich Kondenswasser auf der Geräteoberfläche bildet. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages und eines Brandes.
7. Stellen Sie das Gerät nicht an einem Ort auf, an dem Feuer, Gas und Sauerstoff verabreicht werden. Es besteht die Gefahr eines Brandes.
8. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn das Kabel oder der Stecker beschädigt ist, wenn es nicht richtig funktioniert, wenn es fallen gelassen oder beschädigt wurde oder wenn es ins Wasser gefallen ist.

9. Biegen Sie das Netzkabel nicht stark und lassen Sie es nicht unter schweren Gegenständen drücken.
10. Ziehen Sie den Stecker bei Gewitter und wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.
11. Bitte ziehen Sie sofort den Netzstecker, wenn Sie Lärm, Geruch oder Rauch wahrnehmen.
12. Verwenden Sie das Gerät nur mit der vorgesehenen Nennspannung.
13. Verwenden Sie nur eine 250V/2A-Sicherung.
14. Bevor Sie die Netzsicherung auswechseln, vergewissern Sie sich bitte, dass der Netzstecker aus der Steckdose gezogen wurde.
15. Unser Handstück und der Fußschalter sollten nur an unserem Netzgerät verwendet werden.
16. Das Handstück darf zu keiner Zeit geschmiert oder gewaschen werden.
17. Bitte entfernen Sie jeglichen Staub oder Wasser auf den Stiften des Netzsteckers.
18. Öffnen Sie den Spannfutterhebel nicht während des Betriebs.
19. Schließen Sie die Stromversorgung nicht an, wenn die Spannzanze des Handstücks geöffnet ist.
20. Verwenden Sie keinen rostigen Schaft und verwenden oder lagern Sie ihn nicht, ohne den Bohrer in die Spannzanze einzusetzen.
21. Schalten Sie die Stromzufuhr aus, wenn Sie den Schaft wechseln.
22. Tragen Sie ein Schutzglas zum Schutz der Augen bei gefährlichen Arbeiten
23. Ältere oder unerfahrene Personen dürfen das Gerät nur unter Beobachtung benutzen. In der Nähe von Kindern fernhalten.
24. Halten Sie die Drehzahl nicht länger als 5 Minuten über 50.000~60.000., um eine Überhitzung des Gerätes zu vermeiden.
25. Empfohlene Raum- bzw. Umweltbedingungen:
 - 25.1. Nur in geschlossenen Räumen verwenden
 - 25.2. Umgebungstemperatur: $\pm 10^{\circ}\text{C}$ ~ $+40^{\circ}\text{C}$
 - 25.3. Luftfeuchtigkeit Min: 30%~75%
 - 25.4. Luftdruck: 700~1.060hPa
 - 25.5. Nennspannung: Netzspannungsschwankung bis zu $\pm 10\%$ der Nennspannung
 - 25.6. Verschmutzungsgrad: II










Verwenden Sie dieses Produkt nur für den in diesem Handbuch beschriebenen Zweck und verwenden Sie keine nicht vom Hersteller empfohlenen Zusatzgeräte. Der vom Gerät gebotene Schutz kann beeinträchtigt werden, wenn das Gerät in einer nicht vom Hersteller angegebenen Weise verwendet wird.

7. Handstück

1. Vorgabe für Rotierende-Instrumente

- Maße des Aufsatzes: $\varnothing 2,35$ mm (ISO7785-2 TYP2)
- Minimale Einbaulänge des Aufsatzes: 10 mm
- Wenn der Aufsatz im Futter arretiert ist, sollte die maximale Überstandslänge des Instrumentes weniger als 35 mm betragen.
- Verwenden Sie keine rostigen und verbogenen Aufsätze
- Prüfen Sie bei niedriger Drehzahl auf Probleme, einschließlich Vibrationen des Aufsatzes
- Starten Sie zunächst mit niedrigen Drehzahlen unter 10.000 U/Min und nähern Sie sich anschließend vorsichtig, den vom Hersteller angegeben max. Drehzahlen.
- Bitte halten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit die richtige Drehzahl für das Instrument ein.

⚠ Induktionshandstücke haben ein sehr starkes Drehmoment. Bitte beachten Sie stets den zulässigen und vom Hersteller vorgeschriebenen Drehzahlbereichs des Rotierenden-Instrumentes. Die Drehzahl kann je nach Material und Typ des Instrumentes variieren.

Drehzahl (U/Min)	0-15.000	15.000-20.000	20.000-25.000	25.000-30.000	30.000-40.000	40.000-50.000	50.000-60.000
Maße des Aufsatzes	$\varnothing 28$ mm	$\varnothing 18$ mm	$\varnothing 9$ mm	$\varnothing 5$ mm	$\varnothing 4$ mm	$\varnothing 3$ mm	$\varnothing 2.34$ mm
							

2. Einspannen der Aufsätze



1. Halten Sie das Motorgehäuse und drehen Sie es in Richtung "OPEN", wie in der Abbildung gezeigt.
2. Wechseln Sie den Testaufsatz mit Ihrem gewünschten Aufsatz
3. Bewahren Sie den Testaufsatz. Wir empfehlen Ihnen stets einen Aufsatz eingespannt zu lassen.
4. In Richtung "CLOSE" drehen.

⚠ Drehen Sie den Griff, bis Sie beim Öffnen und Schließen des Handstücks ein Einrasten hören.

8. Wartung & Pflege

- Durch regelmäßiges Reinigen wird ein reibungsloser Betrieb gewährleistet.
- Zur Reinigung nur einen leicht feuchten Lappen ohne Alkohol, Lösungsmittel usw. verwenden.
- Es dürfen nur spezielle und zugelassene Schmierstoffe für die Wartung des Handstückes verwendet werden.

ACHTUNG!

Nur reinigen, wenn das Speisekabel ausgesteckt ist!

9. Problembehandlung

Störungen	Evtl. Ursachen
Die Power-LED leuchtet nicht	Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel richtig eingesteckt ist.
Das Fußpedal funktioniert nicht	1. Vergewissern Sie sich, dass das Kabel des Fußpedals richtig eingesteckt ist. 2. Stellen Sie "Knie/Fuß" ein, indem Sie die Hand-/Fußtaste drücken.
Übermäßige Vibrationen und Lärm	1. Stellen Sie sicher, dass die Spannzange frei von Schmutz ist (Reinigen Sie die Spannzange nach der Demontage). 2. Prüfen Sie, ob der angegebene Prüfbohrer oder ein gebogener Bohrer verwendet wird.
Handstück überhitzt	Die Kugellager sind defekt. Reparieren Sie das Mikro-Motorhandstück.
Aufsatz fällt raus	Prüfen Sie, ob die Spannzange locker ist, und wenn ja, ziehen Sie die Spannzange fest.

Fehlercode	Bedeutung	Evtl. Ursachen	Abhilfen
E1	Motorfehler, überladen	1. Die Spannzange ist geöffnet und der Griff des Handstücks ist in der Mitte platziert. 2. Handstück ist gebrochen.	Wenn Sie das Sammelfutter öffnen, verriegeln Sie das Futter durch Drehen des Griffs.
E2	Bewegungsfehler	Die Bedienung des Treibers ist fehlerhaft.	Schalten Sie das Gerät aus und dann wieder ein.
E3	Motorverbindungsfehler	Der Handstück-Stecker ist nicht eingesteckt oder defekt. Der Handstück-Stecker ist defekt.	Handstück-Stecker richtig einstecken.

10. Garantie & Gewährleistung

- 12 Monate Garantie auf Handstück, Steuereinheit und Fußpedal ab Kaufdatum.

Unsere anwendungstechnischen Empfehlungen beruhen auf unseren eigenen Erfahrungen und Versuchen und stellen lediglich Richtwerte dar. Es obliegt der Sachkenntnis des Anwenders, die von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke zu prüfen. Unsere Produkte unterliegen einer kontinuierlichen Weiterentwicklung. Wir behalten uns deshalb Änderungen in Konstruktion und Zusammensetzung vor. Selbstverständlich gewährleisten wir die einwandfreie Qualität unserer Produkte.

WICHTIG!

Die Müller & Weygandt GmbH hat die vorliegende Anleitung in der Absicht entwickelt, den Benutzer beim Gebrauch der Geräte zu unterstützen und die Inbetriebnahme sowie den Gebrauch des Gerätes zu erleichtern. Für Schäden, die auf unsachgemäße Verwendung zurückzuführen sind oder Veränderungen des Gerätes selbst, trägt die Müller & Weygandt GmbH keine Verantwortung. Eine Zweckentfremdung des Gerätes führt zum Verlust der Garantie. Die Müller & Weygandt GmbH behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen oder Verbesserungen an den in dieser Dokumentation beschriebenen Produkten oder des Dokuments selbst vorzunehmen. Die Müller & Weygandt GmbH übernimmt keine Gewährleistung für die Vollständigkeit oder Richtigkeit des Inhalts dieses Dokuments.

Die Garantie gilt nicht für unsachgemäßen Gebrauch oder normalen Verschleiß von Lagern, Spannzangen, Motor, Spindel und Armaturen.

Die Garantie kann zusätzlich in folgenden Fällen erlöschen:

- Im Falle eines Fehlers oder einer Fehlfunktion durch Missbrauch oder durch den Benutzer
- Verwendung mit falscher Eingangsspannung. (z.B. 115V statt 230V)
- Sturzschäden
- Bei Missbrauch oder unsachgemäßer Verwendung durch den Benutzer
- Verwendung von nicht vom Hersteller empfohlenen Aufsätzen bzw. Zubehör
- Fehlfunktion nach selbst oder durch dritte durchgeführte Reparaturen
- Defekt durch höhere Gewalt (Feuer, Seewind oder Wasser, Überschwemmung usw.)
- Ersatz durch den normalen Verschleiß der Verschleißteile (Lager, Spannzange, Motor, Spindel oder Armatur usw.)

11. Entsorgung gemäß EG Richtlinien

- Dieses Gerät darf nicht in den Hausmüll entsorgt werden!
- Entsorgung ausschließlich durch zertifizierte Fachunternehmen oder durch den Hersteller.
- WEEE Registrierungsnummer: DE56598870

■ 12. EG-Konformitätserklärung

Der Hersteller

M+W Dental
Müller & Weygandt GmbH
Reichardsweide 40
63654 Büdingen

erklärt hiermit, dass nachstehendes Gerät

Produktbezeichnung:

M+W Select K-60 Master

Art. Nr.:

94952

allen Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen entspricht:

2006/42/EC

Maschinenrichtlinie

2014/30/EC

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

2014/35/EC

Niederspannungsrichtlinie

2012/19/EU

Entsorgung Elektro- & Elektronik-Altgeräte

EN 61000-6-3

Störaussendung

EN 61000-6-1

Störfestigkeit

EN 60335-1

Maschinensicherheit

EN 61010-1

Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte

EN 61326-1

Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte

Büdingen, 14. Januar 2022



M+W Dental
Müller & Weygandt GmbH
Reichardsweide 40
63654 Büdingen

Tel.: 0 60 42 - 88 00 88
Fax: 0 08 00 - 88 00 80 01
E-Mail: kontakt@mwdental.de
