



Original FINO

# FINO VITESSE SF

REF 50862

Mikromotor  
Micromotor  
Micromoteur  
Micromotor  
Micromotore  
Micromotor  
Mikromotor  
Mikrosilnik



FINO • der feine Unterschied • the fine difference • la fine différence • la fina diferencia • la fine differenza

Gebrauchsinformation • User Information • Mode d'emploi  
Información sobre el uso • Informazioni d'uso  
Gebruiksaanwijzing • Instrukcja stosowania

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Anwendungsbereiche</b>	<b>3</b>
<b>2. Gefahrenhinweise</b>	<b>3</b>
<b>3. Inbetriebnahme</b> · Montage	<b>3</b>
<b>4. Handhabung</b> · Grundfunktionen · Handstück · Arbeiten mit dem FINO VITESSE Mikromotor	<b>4</b>
<b>5. Wartung und Pflege</b> · Entfernen der Spannzange · Trennen von Handgriff und Motor · Motorkabel wechseln · Magnetsensor der Kniesteuerplatte justieren · Austausch der Gerätesicherung	<b>6</b>
<b>6. Lagerung</b>	<b>7</b>
<b>7. Technische Daten</b>	<b>7</b>
<b>8. Lieferumfang</b>	<b>7</b>
<b>9. Gewährleistung</b>	<b>7</b>
<b>10. Fehlersuche</b> · Fehlercode · Störungsbehebung	<b>8</b>
<b>11. Wichtig</b>	<b>10</b>
<b>12. Entsorgung</b> · Registrierungsnummer	<b>10</b>
<b>13. Zubehör</b>	<b>10</b>
<b>14. Bestandteile</b>	<b>11</b>

## 1. Anwendungsbereiche

Der FINO Mikromotor ist ein kohlebürstenfreier Mikromotor welcher sich für alle Arbeiten im Dental-labor oder in der Werkstatt eignet. Er zeichnet sich besonders durch hohe Leistung und Drehzahlstabilität aus. Das Steuergerät kann sowohl als Knie- sowie als Tischsteuergerät verwendet werden. Bei Verwendung als Tischsteuergerät kann zur Drehzahlregulierung zusätzlich ein Fußsteuerpedal angeschlossen werden. Das Steuergerät ist mit mehreren Sicherheitseinrichtungen ausgestattet, um eine Schädigung des Handstücks zu vermeiden. Alle Verschleißteile sind leicht und kostengünstig zu wechseln.

## 2. Gefahrenhinweise

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
- Überschreiten Sie niemals die maximal zulässige Drehzahl des verwendeten Werkzeuges
- Tragen Sie stets Augen- und Mundschutz
- die Arbeitsschutzvorschriften
- die Unfallverhütungs-Vorschriften
- Bedienen Sie das Gerät niemals mit feuchten Händen!

Bei Nichtbeachtung der Gefahrenhinweise besteht Verletzungsgefahr für Sie sowie für die im Umkreis befindlichen Personen. FINO übernimmt keinerlei Gewährleistung bei Nichtbeachtung dieser Gefahrenhinweise!

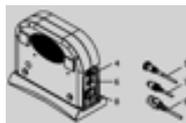
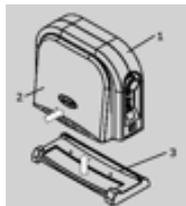
## 3. Inbetriebnahme

Nach dem Auspacken kontrollieren Sie das Gerät bitte sofort auf Transportschäden. Sollten Transportschäden aufgetreten sein, müssen diese unverzüglich reklamiert werden. Überprüfen Sie die Spannungsangaben auf dem Typenschild des Gerätes und deren Übereinstimmung mit dem vorhandenen Netzanschluss.

## 3.1 Montage

### 3.1.1 Tischmodell

**Stolpergefahr! Verlegen Sie alle Anschlusskabel so, dass sich keine Stolperfallen bilden. Stellen Sie das Steuergerät auf einen ebenen und trockenen Untergrund.**

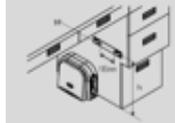


Drücken Sie die Kniesteuerrampe 2 komplett ein und setzen Sie den Steuergerätstandsockel 3 auf die Unterseite des Steuergerätes. Schrauben Sie anschließend den Steuergerätstandsockel mit den beiden im Lieferumfang enthaltenen Schrauben fest. Stellen Sie das Steuergerät auf den Arbeitsplatz. Verbinden Sie nun den Anschlussstecker des Motor-

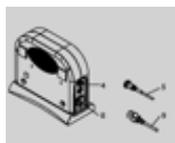
kabels 5 mit der Anschlussbuchse 4 auf der Rückseite des Steuergerätes. Achten Sie dabei darauf, dass die Nut der Anschlussbuchse und die Aussparung des Anschlusssteckers sich gegenüber stehen. Ziehen Sie die Mutter fest an. Anschließend verbinden Sie den Anschlussstecker des Fußsteuerpedals 7 mit der Anschlussbuchse 6. Auch hier müssen sich Nut und Aussparung gegenüber stehen. Als letztes verbinden Sie das Netzanschlusskabel 9 mit der Anschlussbuchse 8. Stellen Sie das Steuergerät an die dafür vorgesehene Stelle Ihres Arbeitsplatzes.

Bevor Sie den Netzstecker in die Steckdose stecken überprüfen Sie nochmals ob alle Kabel fest mit dem Steuergerät verbunden sind.

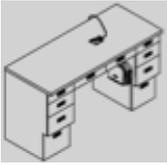
### 3.1.2 Kniesteuermmodell



Verwenden Sie zur Befestigung der Montageschiene nur die mitgelieferten Schrauben. Wenn Sie andere Schrauben verwenden kann es zu Beschädigungen des Gerätes oder Ihres Arbeitstisches kommen.



Wir empfehlen die Montageschiene 10 je nach Körpergröße in einer Höhe von ca. 520-580 mm zu installieren. Zeichnen Sie die Löcher mit einem Bleistift an.



Achten Sie dabei besonders darauf, dass die Montagesschiene 10 gerade gehalten wird. Benutzen Sie ggf. eine Wasserwaage. Bohren Sie die Löcher mit einem dünnen Bohrer vor. Drehen Sie

die Schrauben vollständig ein, um eine reibungslose Installation des Steuergerätes zu gewährleisten. Schieben Sie das Steuergerät von vorne auf die Montagesschiene bis dieses spürbar einrastet. Verbinden Sie nun den Anschlussstecker des Motorkabels 5 mit der Anschlussbuchse 4 auf der Rückseite des Steuergerätes. Achten Sie dabei darauf, dass die Nut der Anschlussbuchse und die Aussparung des Anschlusssteckers sich gegenüber stehen. Ziehen Sie die Mutter fest an. Zum Schluss verbinden Sie das Netzanschlusskabel 9 mit der Anschlussbuchse 8. Bevor Sie den Netzstecker in die Steckdose stecken, überprüfen Sie nochmals ob alle Kabel fest mit dem Steuergerät verbunden sind.

## 4. Handhabung

Beim Anschluss des Motorhandstücks oder des Fußsteuerpedals stellen Sie den Ein-/Aus-Schalter 16 auf Position 0 (Aus).

## 4.1 Grundfunktionen

### 4.1.1 Steuergerät

Schalten Sie das Steuergerät 1 mit Hilfe des Ein-/Aus-Schalters 16 ein. Stellen Sie mit Hilfe des Drehzahlreglers 11 die gewünschte maximale Drehzahl zwischen 1.000 und 50.000 U/min ein. Der Bereich zwischen 40.000 und 50.000 U/min ist durch eine Verriegelung gesperrt. Diese Verriegelung lässt sich durch Drücken der Verriegelungstaste am Drehzahlregler 11 lösen. Die von Ihnen eingestellte maximale Drehzahl wird im Display 15 angezeigt. Durch drücken der Hand-/Fuß-Taste 12 kann zwischen Hand- und Fußsteuerung umgeschaltet werden. Leuchtet die Kontrolllampe neben der Hand-/Fuß-Taste, kann die Geschwindigkeit mit dem Fußsteuerpedal oder der Kniesteurplatte geregelt werden. Durch Drücken der Drehrichtungswahltaste 13 kann die Drehrichtung bestimmt werden. Leuchtet die Kontrolllampe neben der Drehrichtungswahltaste auf, läuft der Motor im Uhrzeigersinn. Ist sie erloschen läuft der Motor gegen den Uhrzeigersinn. (Draufsicht auf die Drehachse) Die Motortaste 14 erlaubt ein automatisches feststellen der gewählten

Drehzahl. Leuchtet die Kontrolllampe neben der Motortaste orange auf ist die Funktion aktiviert, leuchtet Sie grün ist die Funktion deaktiviert. Wird eine Drehzahl länger als zwei Sekunden gehalten, rastet diese ein und Sie können das Fußsteuerpedal oder die Kniesteurplatte loslassen. Das Einrasten der Drehzahl wird durch ein akustisches Signal signalisiert. Durch erneutes betätigen des zuvor benutzten Steuergerätes können Sie die Drehzahl wieder ändern.

### 4.1.2 Handstück

#### 4.1.2.1 Öffnen der Spannzange



Bei geöffneter Spannzange ist der Motor blockiert. Um Beschädigungen des Motors oder der Übertragungsteile zu vermeiden, stellen Sie nach jedem Werkzeugwechsel

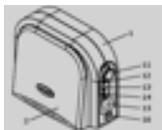
sicher, dass die Spannzange vollständig geschlossen ist. Öffnen Sie niemals die Spannzange während der Motor in Betrieb ist! Betreiben Sie das Gerät immer mit einem Werkzeug! Es wird empfohlen, auch wenn das Gerät nicht in Betrieb ist ein Werkzeug oder den Testbohrer einzusetzen und die Spannzange zu schließen. Um ein Herunterfallen des Handstücks zu vermeiden legen Sie es immer in der mitgelieferten Handstückablage 22 ab.

Der Vorgang ist für Rechtshänder beschrieben, Linkshänder verfahren bitte entsprechend entgegengesetzt.



Nehmen Sie das Handstück 21 in die rechte Hand. Der Motor 20 befindet sich dabei in der Handinnenfläche Ihrer rechten Hand. Nehmen Sie den Handgriff 18 in die linke Hand und drehen Sie den Handgriff ca. eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn bis Sie einen deutlichen Widerstand spüren. Die Spannzange ist geöffnet und das Werkzeug kann entnommen werden.

## 4.2 Arbeiten mit dem FINO VITESSE Mikromotor



Bevor Sie mit Ihrer Arbeit beginnen, kontrollieren Sie die eingestellte Drehzahl. Tragen Sie bei allen Arbeiten mit dem FINO VITESSE Mikromotor eine Schutzbrille und einen Mundschutz! Überschreiten Sie niemals die maximale Drehzahl und den maximal zulässigen Anpressdruck des benutzten Werkzeugs! Prüfen Sie vor jeder Benutzung den festen Sitz des Werkzeuges! Versuchen Sie niemals während des Betriebs das Werkzeug oder die Spannange festzuhalten oder zu blockieren! Bedienen Sie das Gerät niemals mit nassen oder feuchten Händen! Bei ungeeigneter Beleuchtung Ihres Arbeitsplatzes kann ein Stroboskopischer Effekt entstehen. Dieser bewirkt, dass bei bestimmten Drehzahlen der Eindruck entsteht, dass das Werkzeug steht. Dieser Effekt kann nur durch eine geeignete Beleuchtung verhindert werden. Schalten Sie das Steuergerät aus wenn es nicht in Betrieb ist. Legen Sie das Handstück immer in die dafür vorgesehene Handstückablage ab. Spannen Sie das gewünschte Werkzeug in die Spannange ein. Siehe Punkt 4.1.2. Stellen Sie sicher, dass das Werkzeug fest in der Spannange sitzt. Drehen Sie den Drehzahlregler 11 ganz nach links auf die kleinste Drehzahl. Schalten Sie nun das Steuergerät mit Hilfe des Ein-/Aus-Schalters 16 ein. Stellen Sie die gewünschte maximale Drehzahl ein.

### 4.2.1 Verwendung als Tischsteuergerät ohne Fußsteuerpedal

Wenn Sie das Gerät als Tischsteuergerät ohne Fußsteuerpedal verwenden möchten, muss die Kontrollleuchte neben der Hand-/Fuß-Taste 12 erloschen sein. Ist dies nicht der Fall so drücken Sie die Hand-/Fuß-Taste 12. Gleichzeitig erlischt die Kontrollleuchte neben der Motortaste 14. Wählen Sie durch Drücken der Drehrichtungswahltaste 13 die Drehrichtung des Motors. Nun können Sie den Motor durch drücken der Motortaste 14 starten. Die eingestellte maximale Drehzahl kann jederzeit durch drehen des Drehzahlreglers 11 verändert werden. Die Drehrichtung kann ebenfalls jederzeit durch drücken der Drehrichtungswahltaste umgekehrt werden. Es ist nicht notwendig, den Motor vorher zu stoppen. Durch erneutes drücken der Motortaste 14 stoppt der Motor.

### 4.2.2 Verwendung als Tischsteuergerät mit Fußsteuerpedal

Wenn Sie das Gerät als Tischsteuergerät mit Fußsteuerpedal verwenden möchten, muss die Kontrollleuchte neben der Hand-/Fuß-Taste 12 leuchten. Ist dies nicht der Fall so drücken Sie die Hand-/Fuß-Taste 12. Gleichzeitig leuchtet die Kontrollleuchte neben der Motortaste 14 auf. Wählen Sie durch drücken der Drehrichtungswahltaste 13 die Drehrichtung des Motors. Nun können Sie den Motor durch betätigen des Fußsteuerpedals 7 starten. Die eingestellte maximale Drehzahl kann während des Betriebs des Motors nicht verändert werden. Die Drehrichtung kann jederzeit durch drücken der Drehrichtungswahltaste umgekehrt werden. Es ist nicht notwendig den Motor vorher zu stoppen. Leuchtet die Kontrollleuchte neben der Motortaste 14 orange auf und Sie arbeiten länger als zwei Sekunden bei gleicher Drehzahl so rastet diese ein und Sie können den Fuß vom Fußsteuerpedal 7 nehmen. Um die Drehzahl zu verändern oder den Motor zu stoppen betätigen Sie das Fußsteuerpedal 7 erneut und entlasten es anschließend komplett.

### 4.2.3 Verwendung als Knieststeuergerät ohne Fußsteuerpedal

Wenn Sie das Gerät als Knieststeuergerät ohne Fußsteuerpedal verwenden möchten, muss die Kontrollleuchte neben der Hand-/Fuß-Taste 12 leuchten. Ist dies nicht der Fall so drücken Sie die Hand-/Fuß-Taste 12.

Gleichzeitig leuchtet die Kontrollleuchte neben der Motortaste 14 auf. Wählen Sie durch drücken der Drehrichtungswahltaste 13 die Drehrichtung des Motors. Nun können Sie den Motor durch betätigen der Knieststeuerplatte 2 starten. Die eingestellte maximale Drehzahl kann während des Betriebs des Motors nicht verändert werden. Die Drehrichtung kann jederzeit durch drücken der Drehrichtungswahltaste 13 umgekehrt werden. Es ist nicht notwendig den Motor vorher zu stoppen. Leuchtet die Kontrollleuchte neben der Motortaste 14 orange auf und Sie arbeiten länger als zwei Sekunden bei gleicher Drehzahl so rastet diese ein und Sie können die Knieststeuerplatte 2 loslassen. Um die Drehzahl zu verändern oder den Motor zu stoppen betätigen Sie die Knieststeuerplatte 2 erneut und lassen Sie anschließend komplett los.

#### 4.2.4 Verwendung als Kniesteuerg r t mit Fu st uerpedal

Wenn Sie das Gerät als Kniesteuerg r t mit Fu st uerpedal verwenden möchten, muss die Kontrollleuchte neben der Hand-/Fuß-Taste 12 leuchten. Ist dies nicht der Fall so drücken Sie die Hand-/Fuß-Taste 12. Gleichzeitig leuchtet die Kontrollleuchte neben der Motortaste 14 auf. Wählen Sie durch drücken der Drehrichtungswahltaste 13 die Drehrichtung des Motors. Nun können Sie den Motor durch betätigen der Kniest uerplatte 2 oder des Fu st uerpedals 7 starten. Die eingestellte maximale Drehzahl kann während des Betriebs des Motors nicht verändert werden. Die Drehrichtung kann jederzeit durch drücken der Drehrichtungswahltaste 13 umgekehrt werden. Es ist nicht notwendig den Motor vorher zu stoppen. Leuchtet die Kontrollleuchte neben der Motortaste 14 orange auf und Sie arbeiten länger als zwei Sekunden bei gleicher Drehzahl so rastet diese ein und Sie können die Kniest uerplatte 2 oder das Fu st uerpedal loslassen. Um die Drehzahl zu verändern oder den Motor zu stoppen betätigen Sie die Kniest uerplatte 2 oder das Fu st uerpedal erneut und lassen Sie anschließend komplett los.

### 5. Wartung und Pflege

Bei Wartungsarbeiten am Gerät, ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch! Es wird empfohlen die Spannzange mindestens einmal pro Woche gründlich zu reinigen. Die Spannzange darf nur handfest eingeschraubt werden! Reinigen Sie das Handstück nicht mit Druckluft!

#### 5.1 Entfernen der Spannzange



Öffnen Sie die Spannzange 23 wie unter Punkt 4.1.2 beschrieben. Setzen Sie ein Werkzeug oder den mitgelieferten Testbohrer 19 ein. Nun setzen Sie das mitgelieferte Wartungswerkzeug 24 auf die Spannzange auf und schrauben diese gegen den Uhrzeigersinn heraus. Reinigen Sie die Spannzange gründlich mit Hilfe von Druckluft oder im Ultraschallreinigungsg r t. Setzen Sie anschließend die Spannzange wieder ein und schrauben Sie sie fest.

#### 5.2 Trennen von Handgriff und Motor



Der Vorgang ist für Rechtshänder beschrieben, Linkshänder verfahren bitte entsprechend entgegengesetzt. Nehmen Sie das Handstück in die rechte Hand. Der Motor 20 befindet sich dabei in der Handinnenfläche Ihrer rechten Hand. Nehmen Sie den Handgriff 18 in die linke Hand und drehen Sie den Handgriff im Uhrzeigersinn bis Sie einen deutlichen Widerstand spüren. Drehen Sie nun den Handgriff weiter bis sich Motor und Handstück voneinander lösen. Zum Zusammenbau der beiden Teile verfahren Sie in umgekehrter Reihenfolge und schrauben Sie Handgriff und Motor fest zusammen.

Drehen Sie den Handgriff eine viertel Umdrehung zurück, um die Spannzange zu schließen.

#### 5.3 Motorkabel wechseln

Der Motorkabelstecker passt nur in einer Position auf den Motor. Versuchen Sie nicht den Stecker mit Gewalt auf den Motor zu stecken. Dies könnte die Anschlusspins beschädigen und den Motor unbrauchbar machen. Der Vorgang ist für Rechtshänder beschrieben, Linkshänder verfahren bitte entsprechend entgegengesetzt.



Nehmen Sie das Handstück verkehrt herum in die linke Hand. Der Motor befindet sich dabei in der Handinnenfläche Ihrer linken Hand. Schrauben Sie mit der rechten Hand die Anschlusschutzkappe gegen den Uhrzeigersinn herunter. Ziehen Sie vorsichtig am Motorkabel. Die Steckverbindung löst sich. Setzen Sie das neue Motorkabel vorsichtig auf den Motor auf und schrauben Sie die Anschlusschutzkappe im Uhrzeigersinn fest.

## 5.4 Magnetsensor der Knieststeuerplatte justieren

Die Drehzahlsteuerung erfolgt kontaktlos über einen Magnetsensor an der Knieststeuerplatte. Es kann vorkommen das dieser neu justiert werden muss. Schalten Sie das Steuergerät aus. Drücken Sie die Hand-/Fußtaste 12 und die Drehrichtungswahltaste 13 gleichzeitig und halten Sie die beiden Tasten gedrückt. Schalten Sie nun das Gerät ein. Nach ca. 2 Sekunden hören Sie ein akustisches Signal und im Display erscheint eine der drei Optionen, Hi, Lo oder rc. Drehen Sie den Drehzahlregler 11 bis im Display Hi erscheint. Drücken Sie nun die Knieststeuerplatte komplett ein und halten Sie diese gedrückt. Bestätigen Sie mit der Drehrichtungswahltaste 13. Es ertönt ein akustisches Signal. Die maximale Knieststeuerplattenstellung wurde gespeichert. Drehen Sie nun den Drehzahlregler 11 bis im Display Lo erscheint. Die Knieststeuerplatte darf nicht gedrückt sein. Bestätigen Sie mit der Drehrichtungswahltaste 13. Es ertönt ein akustisches Signal. Die minimale Knieststeuerplattenstellung wurde gespeichert. Die Justierung kann nun beendet werden.

Drehen Sie nun den Drehzahlregler 11 bis im Display rc erscheint und bestätigen Sie mit der Drehrichtungswahltaste 13. Schalten Sie das Steuergerät aus und anschließend wieder ein. Das Gerät ist betriebsbereit.

## 5.5 Austausch der Gerätesicherung

Entnehmen Sie den Sicherungshalter mit Hilfe eines flachen Schraubendrehers. Tauschen Sie die defekte Sicherung durch die im Sicherungshalter enthaltene Ersatzsicherung aus. Setzen Sie den Sicherungshalter wieder ein. Besorgen Sie sich eine neue 250V/3,15A Sicherung.

## 6. Lagerung

Lagern Sie das Gerät an einem staubfreien und trockenen Ort.

## 7. Technische Daten

### Steuergerät:

Anschlusswert:	220 - 240 V; 50/60 Hz
Leistung:	40 VA
Außenmaße:	B 94 x T 268 x H 228 mm
Gewicht:	2,9 kg

### Handstück:

Maße:	L 159 mm, ø 27 mm
Drehzahl:	1.000 - 50.000 U/min
Kabellänge:	1,4 m
Gewicht:	230 g (ohne Kabel)

### Fußpedal:

Kabellänge:	1,8 m
Gewicht:	384 g

### Steuergerätstandssockel:

Maße:	B 122 x T 268 x H 30 mm
Gewicht:	152 g

### Handstückablage:

Maße:	B 60 x T 110 x H 45 mm
Gewicht:	68 g

## 8. Lieferumfang

Steuergerät, Steuergerätstandssockel, Motorhandstück, Motorhandstückablage, Fußsteuerpedal, Montageschiene für Steuergerät, Wartungswerkzeug, Testbohrer.

## 9. Gewährleistung

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.

## 10. Fehlersuche

### 10.1 Fehlercode

<b>Fehlercode</b>	<b>Status</b>	<b>mögliche Ursache</b>
1E	Motorsensorfehler	1. Das Motorkabel ist nicht angeschlossen oder defekt. 2. Der Motorsensor ist defekt
2E	Motorverriegelungsfehler	1. Die Spannzange ist geöffnet. 2. Das Handstück ist defekt.
3E	Überstromschutzfehler	1. Das Gerät wurde unter Überlastbedingungen betrieben. 2. Das Motorkabel bzw. das Netzkabel ist beschädigt.
4E	Überspannungsschutzfehler	1. Das Steuergerät ist defekt. 2. Die Stromversorgung ist gestört.
5E	Überhitzungsfehler	1. Das Gerät wurde unter Überlastbedingungen betrieben. 2. Das Steuergerät ist überhitzt, es sollte niemals direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.
6E	Überlastungsfehler	Nach normalem Start des Motors hat dieser blockiert.
7E oder 8E	Selbsttestfehler	Das Steuergerät hat einen Fehler.

## 10.2 Störungsbehebung

Problem	Prüfungshinweis	Hilfe	
<b>Das Gerät lässt sich nicht einschalten.</b>	Überprüfen Sie ob das Gerät eingeschaltet ist.	Schalten Sie das Gerät durch drücken des Ein-/Ausschalters 16 ein.	
	Überprüfen Sie ob das Netzkabel richtig angeschlossen ist.	Schließen Sie das Netzkabel richtig an.	
	Überprüfen Sie ob die Sicherungen am Gerät oder in Ihrer Hausinstallation ausgelöst hat.	Tauschen Sie die Sicherung aus.	
<b>Der Motor läuft nicht.</b>	Fehlercode	Schließen Sie das Motorkabel richtig an.	
	<b>1E</b>	Überprüfen Sie ob das Motorkabel richtig angeschlossen ist.	Wird der Fehler weiterhin angezeigt, tauschen Sie das Motorkabel.
		Überprüfen Sie die Funktion des Motorsensors und des Motorkabels. Siehe Punkt 5.5.	1. Tauschen Sie das Motorkabel aus. 2. Der Motorsensor ist defekt.
	<b>2E</b>	Versichern Sie sich das die Spannzange geschlossen ist.	Schließen Sie die Spannzange.
	<b>3E</b>	Das Gerät wurde längere Zeit im Überlastbereich betrieben.	Schalten Sie das Gerät aus und lassen Sie es ca. 10 Minuten abkühlen.
	<b>4E</b>	Die Versorgungsspannung schwankt.	1. Überprüfen Sie die Versorgungsspannung, sie muss mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmen. 2. Schalten Sie das Gerät aus, warten Sie ca. 5 Sekunden und schalten Sie es wieder ein.
		Das Gerät wurde längere Zeit im Überlastbereich betrieben	Schalten Sie das Gerät aus und lassen Sie es ca. 10 Minuten abkühlen.
		Das Steuergerät ist zu heiß.	Achten Sie darauf, dass das Steuergerät niemals direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Schalten Sie das Gerät aus und lassen Sie es abkühlen.
		Der Temperatursensor ist defekt.	Lassen Sie den Sensor vom technischen Kundendienst austauschen.
<b>6E</b>	Versichern Sie sich das die Spannzange geschlossen ist.	Schließen Sie die Spannzange.	
	Prüfen Sie die Leichtgängigkeit des Motors.	Drehen Sie die Spannzange mit der Hand, sie muss sich leicht und geräuschlos bewegen lassen.	
<b>7E + 8E</b>	Das Steuergerät hat einen Fehler festgestellt.	Schalten Sie das Gerät aus, warten Sie ca. 5 Sekunden und schalten Sie es wieder ein. Sollte der Fehler immer noch bestehen, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst.	
<b>Das Fußsteuerpedal funktioniert nicht.</b>	Überprüfen Sie ob das Kabel des Fußsteuerpedals richtig angeschlossen ist.	Schließen Sie das Kabel richtig an.	
	Überprüfen Sie die Funktion des Fußsteuerpedals.	Siehe hierzu Punkt 5.5, Prüfeinstellung Fc.	
<b>Die Knieststeuerplatte funktioniert nicht oder nicht richtig.</b>	Beim Einschalten des Gerätes war die Knieststeuerplatte gedrückt.	Schalten Sie das Gerät aus, stellen Sie sicher das die Knieststeuerplatte nicht betätigt ist und schalten Sie das Gerät erneut ein.	
	Überprüfen Sie die Funktion der Knieststeuerplatte.	Siehe hierzu Punkt 5.5, Prüfeinstellung nc.	
<b>Das Handstück wird während des Betriebs ungewöhnlich heiß.</b>	Das Kugellager ist verschlissen.	Ersetzen Sie das Kugellager durch ein Neues.	
<b>Das Handstück vibriert und macht ungewöhnliche Geräusche.</b>	Die Spannzange ist verschmutzt.	Reinigen Sie die Spannzange wie unter Punkt 5.1 beschrieben.	
	Das verwendete Werkzeug hat eine Unwucht oder die Drehzahl ist für das Werkzeug zu hoch.	Verwenden Sie ein neues Werkzeug. Beachten Sie die maximal zulässige Drehzahl des verwendeten Werkzeuges.	
	Das Kugellager ist verschlissen.	Ersetzen Sie das Kugellager durch ein Neues.	
<b>Das Werkzeug wird von der Spannzange nicht gehalten.</b>	Die Spannzange ist locker.	Schrauben Sie die Spannzange handfest.	
	Die Spannzange ist verschlissen.	Tauschen Sie die Spannzange aus.	
	Das verwendete Werkzeug ist zu dünn.	Verwenden Sie ein Werkzeug mit dem Durchmesser von 2,35 mm.	

Sollten die oben genannten Maßnahmen nicht zum Erfolg führen oder treten Probleme auf, die hier nicht beschrieben sind, setzen Sie sich bitte mit dem technischen Kundendienst in Verbindung.

## 11. Wichtig!

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

## 12. Entsorgung gemäß der EG Richtlinie 2002/96/EG



Dieses Gerät darf nicht im Hausmüll entsorgt werden! Wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder an Ihren Händler!

### 12.1 Registriernummer

30926170

## 13. Zubehör

### 1-6 FINO DIADISC

**1+2** Sehr flexible Diamantscheiben.  
Beidseitige 3 mm Randbeschichtung mit Feinkorn (D 30); für Kronen- und Brückenarbeiten.

**3+4** Sehr flexible Diamantscheiben.  
Beidseitige 3 mm Randbeschichtung mit größerem Feinkorn (D 54); hohe Standzeit; für Kronen- und Brückenarbeiten.

**5+6** Stabile Diamantscheiben mit hoher Standzeit; auf der Kante schneidend; beidseitige Vollbeschichtung mit größerem Feinkorn (D 54).

### 7-10 FINO HM-Fräser

Schaft- $\varnothing$  2,35 mm, ISO 104.

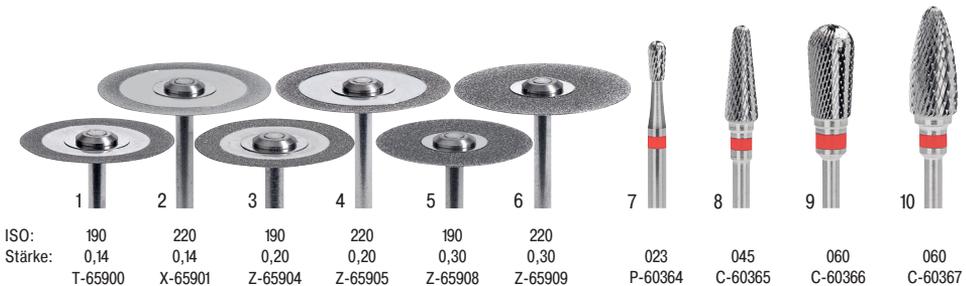
Empfohlener Drehzahlbereich für alle HM-Fräser:

Bei ISO 023	5-50.000 U/min
ISO 023-045	15-40.000 U/min
ISO 045-080	15-30.000 U/min

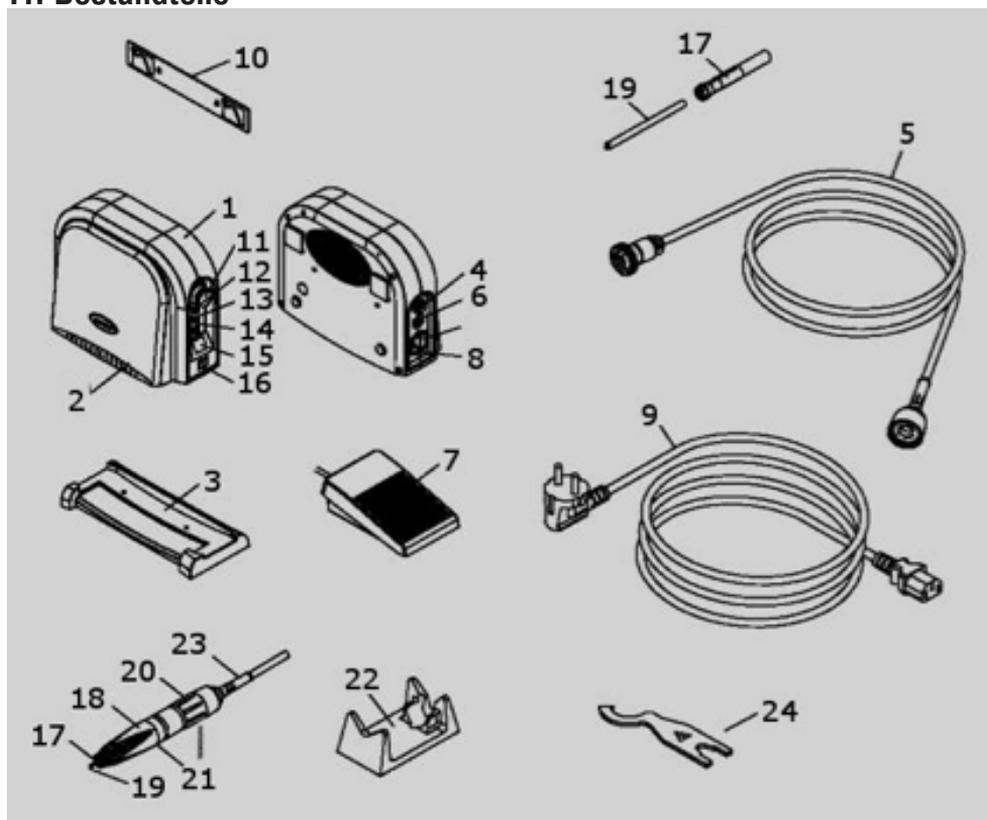
Kreuzverzahnt fein

Glättet Oberflächen und ermöglicht gezieltes Ausarbeiten jeder Struktur.

Für alle Dentalmaterialien geeignet.



## 14. Bestandteile



- |    |                                   |    |                        |
|----|-----------------------------------|----|------------------------|
| 1  | Steuergerät                       | 13 | Drehrichtungswahltaste |
| 2  | Kniesteuerplatte                  | 14 | Motortaste             |
| 3  | Steuergerätstandsockel            | 15 | Display                |
| 4  | Anschlussbuchse Motorkabel        | 16 | Ein-/Aus-Schalter      |
| 5  | Motorkabel                        | 17 | Spannzange             |
| 6  | Anschlussbuchse Fußsteuerpedal    | 18 | Handgriff              |
| 7  | Fußsteuerpedal                    | 19 | Testbohrer             |
| 8  | Anschlussbuchse Netzanschlußkabel | 20 | Motor                  |
| 9  | Netzanschlusskabel                | 21 | Handstück              |
| 10 | Montageschiene                    | 22 | Handstückablage        |
| 11 | Drehzahlregler                    | 23 | Anschluss-Schutzkappe  |
| 12 | Hand-/Fuß-Taste                   | 24 | Wartungswerkzeug       |



FINO GmbH

Mangelsfeld 18

D-97708 Bad Bocklet

Tel +49-97 08-90 94 20

Fax +49-97 08-90 94 21

info@fino.com · www.fino.com

