

EICKEMEYER Zahnsteinentfernungsgerät Ultrasonic Scaler

Bedienungsanleitung

(Bitte vor Inbetriebnahme sorgfältig durchlesen)

Instruction Manual

(please read carefully before using)



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Inhalt	3
2. Leistung und Aufbau	3
3. Anwendungsbereiche	3
4. Technische Spezifikationen	3
5. Einzelteile	4
6. Installation und Einstellung	4
7. Arbeitsmöglichkeiten und Funktionen	5
8. Sterilisation	7
9. Warnhinweise	7
10. Lagerung und Pflege	8
11. Symbol Erklärung	8

Contents

	Page
1. Packing list	9
2. Scope of application	9
3. Main technical specifications	9
4. Components	10
5. Installation	10
6. Operation method and function instruction	11
7. Tips	12
8. Sterilization	12
9. Warning	12
10. Storage and Maintenance	13
11. Symbol instructions	13

1) Inhalt

Beschreibung	Maße	Stückzahl
Gerät	205 x 135 x 74 mm	1
Handstück		1
Netzteil	120 x 75 x 65mm	1
Fußschalter	100 x 62 x 36mm	1
Spitze	# 1	2
dto.	# 2	2
dto.	# 3	1
Wasserschlauch	6 x 4mm	1
Schlüssel	27mm 12 mm	1
Drei-Wege-Konnektor	2,5mm	1
Packliste		1
Anleitung		1

2) Leistung und Aufbau

Ultraschall Zahnsteinentferner bestehen aus elektronischen Bauteilen, wasserführenden Leitungen und Ultraschall-Überträger

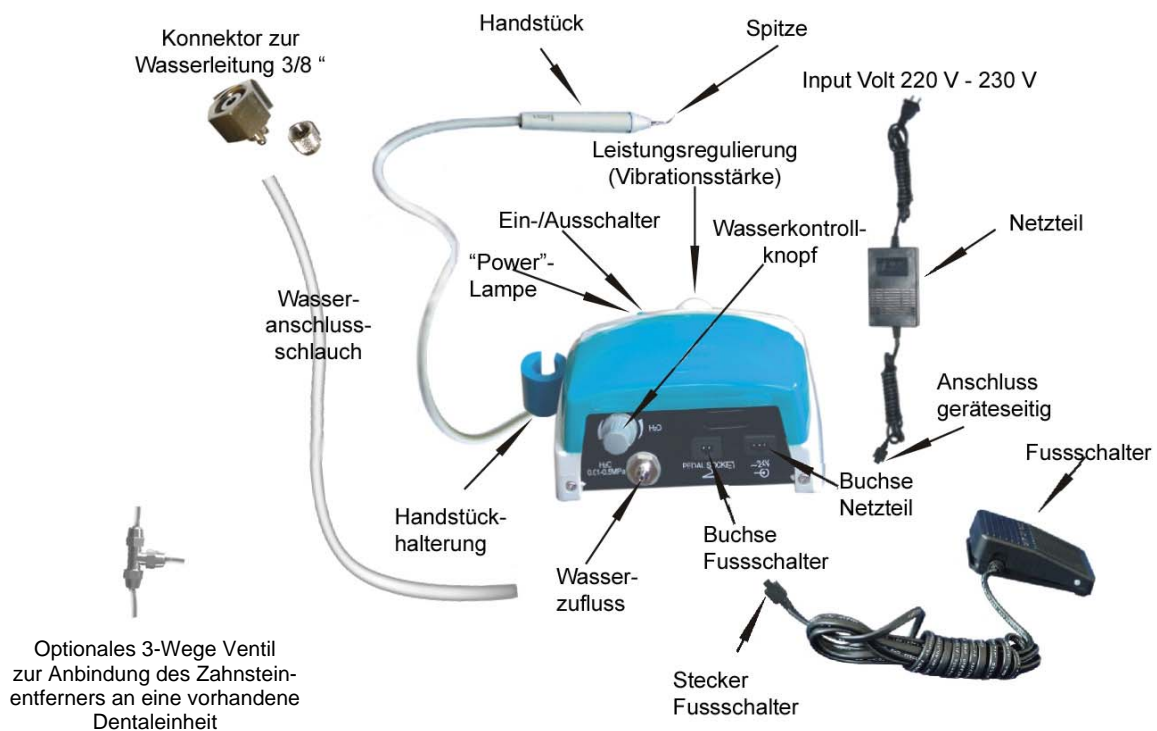
3) Anwendungsbereiche

Das Eickemeyer Zahnsteinentfernungsgerät dient zur Entfernung von Zahnstein in der Veterinärmedizin

4) Technische Spezifikationen

Netz:	~220V –230V, 50 Hz, 150mA
Gerät:	~ 24V 50Hz 1.3A
Ausgangsleistung:	3 ~ 20 W
Frequenz:	30 +- 3 KHz
Sicherung:	F1: 250V T 0.5A, F2: 250V T 1.6A
Wasserdruck:	0.01~0.5 Mpa
Gewicht Gerät:	0.85kg, Netzteil: 1.25 kg
Arbeitsmodus:	Kontinuierlich
Schutzklasse Typ:	Class II
Schutzgrad:	Type B equipment
Schutzgrad Wassereindringung:	IPX0, Fußschalter: IPX1
Gerät ist nicht geeignet für den Betrieb in Umgebung von entzündlichen Gasen oder Gas-Luft-Gemischen, Sauerstoff oder Lachgas.	
Arbeitsbedingungen:	a) Umgebungstemperatur: 5 – 40 °C b) Relative Luftfeuchtigkeit: <= 80%

5) Einzelteile

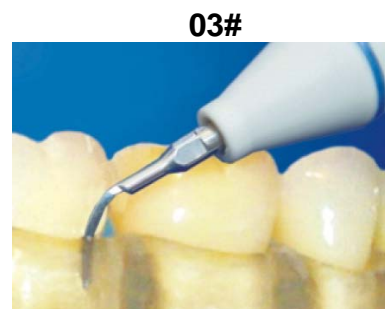
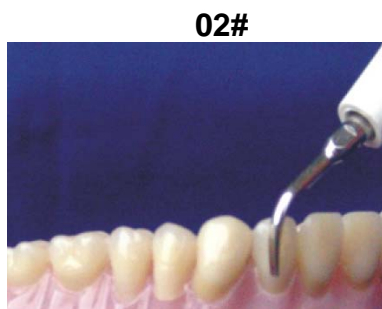
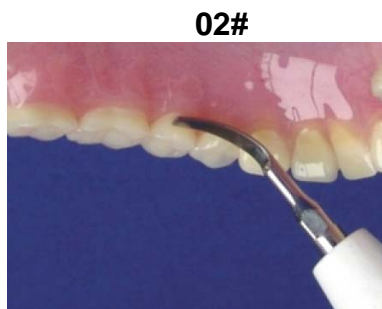
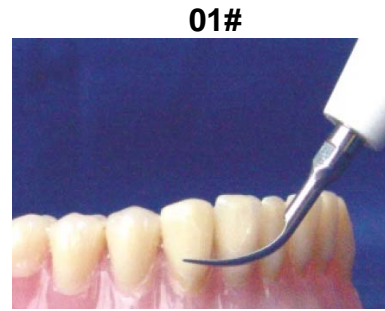
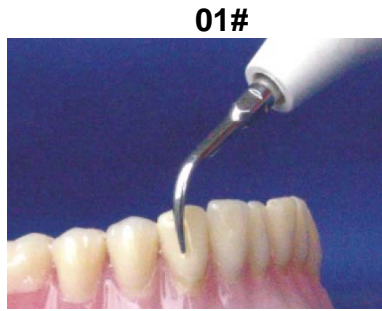


6) Installation und Einstellung

- 1 Öffnen Sie die Verpackung und versichern Sie sich, dass alle Teile komplett sind.
- 2 Nehmen Sie das Gerät aus der Verpackung und stellen es auf einer ebenen, sauberen Fläche.
- 3 Drehen Sie den Wasser-Kontroll-Knopf entgegen dem Uhrzeigersinn auf Maximum und den Vibrationsstärke-Knopf entgegen dem Uhrzeigersinn in die Position 1.
- 4 Stecken Sie das Fußschalterkabel in die dafür vorgesehene Buchse.
- 5 Schließen Sie den Wasserzuleitungsschlauch an den Wassereingang und das andere Ende mittels Konnekter an eine Wasserquelle (Leitung, Eckventil oder Wasserdruckbehälter) an.
- 6 Schließen Sie das geräteseitige Stromkabel am Gerät an und das Netzteil am Stromnetz.
- 7 Schalten Sie das Gerät ein, die Kontrollleuchte leuchtet.

7) Arbeitsmöglichkeiten und Funktionen

- 1) Stellen Sie den Leistungs-Regulier-Schalter auf „1“ und stellen Sie sicher, dass der Wasserregulierknopf auf „Maximum“ steht, bevor Sie das Gerät einschalten.
- 2) Die normale Frequenz ist 30+- 3KHz. Wenn das Wasser normal fließt, wird unter leichter Berührung und gleichbleibender Auf- und Abbewegung Zahnstein ohne deutliche Hitzeentwicklung entfernt. Überbeanspruchung und zu langes Verweilen auf einer Stelle, beschädigt die Zähne und Spitzen.
- 3) Wählen Sie eine Spitze passend zu der Anwendung und schrauben Sie diese fest mit beil. Schlüssel im Handstück ein (s. Abb. 2).
- 4) Vibrationsstärke: Stellen Sie die Stärke wie gewünscht ein (meistens in mittlerer Stellung). Unterschiedliche Patienten sind unterschiedlich empfindlich, ebenso die Festigkeit des Zahnfleisches. Die Stärke sollte während der Behandlung ggf. angepasst werden.
- 5) Wassermenge: Betätigen Sie den Fußschalter , die Spitze beginnt zu vibrieren. Dann drehen Sie den Wasserkontrollknopf auf, um einen feinen Spraystrahl zu erhalten. Um damit das Handstück zu kühlen und die Zähne zu reinigen



- 6) Das Handstück kann wie ein Stift bewegt werden
- 7) Wenn Sie Spitze # 1 benutzen, stellen Sie sicher, dass der Zahn nicht vertikal mit der Spitze berührt wird! Die Kante der Spitze und die Zahnoberfläche sollten mit einfacher Auf- und Abbewegung tangiert werden. Berühren Sie den Zahn mit der Spitze nur leicht, üben Sie keinen Druck aus, dies könnte die Zähne verletzen oder die Spitze zerstören
- 8) Die Spitze # 2 wird zur Entfernung von großem supragingivalem Zahnstein eingesetzt. Berühren Sie mit der Vorderseite der Spitze den Zahn. Ändern Sie ständig den Winkel zwischen Spitze und Zahn. Wenn die Vorderkante den Zahnstein berührt, können Sie leichten Druck ausüben.
- 9) Die subgingivale Zahnsteinentfernung: Bewegen Sie die Schneidspitze der Spitze # 3 entlang der Zahnfleischkante mit leichter, linearer Auf- und Abbewegung. Bewegen Sie die Spitze Stück für Stück abwärts.
- 10) Die zahnangrenzende Oberflächenreinigung: Spitze # 1 und # 3 können hierzu verwendet werden. Die Spitze wird in die angrenzende Oberfläche der Zähne vertikal eingeführt ohne die Zahnoberfläche direkt zu berühren. Es wird empfohlen hierzu den Leistungsbereich zwischen 1 und 4 zu verwenden (Die Wahl der Spitze ist in Abb. 3 zu sehen)
- 11) Nach der Behandlung lassen Sie das Gerät ca. 30 Sekunden mit Wasserzufuhr weiterlaufen um das Handstück und die Spitze zu reinigen.
- 12) Schrauben Sie die Spitze ab und sterilisieren Sie diese.

8) Sterilisation

- 1) Alle Spitzen sollten mit Alkohol oder Desinfektionstuch desinfiziert werden
- 2) Handstücke können mit jeder neutralen Desinfektionsflüssigkeit zur Reinigung und Sterilisation gereinigt werden – nicht mit Hitze oder Druck sterilisieren!
- 3) Die Spitzen können mit jedem konventionellen Heißluftsterilisator sterilisiert werden
- 4) Die Spitzen und der Schlüssel können mit Ultraschallreinigern gereinigt werden

9) Warnhinweise

- 1) **Halten Sie das Zahnsteinentfernungsgerät vor und nach der Anwendung sauber.**
- 2) **Die Spitzen, der Schlüssel und das Handstück sollten vor der Anwendung sterilisiert werden.**
- 3) **Befestigen oder entfernen Sie nie die Spitze während Sie den Fußschalter betätigen.**
- 4) **Die Spitzen müssen gut festgeschraubt sein. Es muss sicher gestellt sein, dass ein feiner Wasserstrahl während der Anwendung an der Spitze austritt.**
- 5) **Wechseln sie die Spitze, wenn diese defekt oder verschlissen ist.**
- 6) **Verwinden oder schleifen Sie die Spitzen nicht.**
- 7) **Verwenden Sie zum Betrieb nur sauberes, klares Wasser.**

- 8) **Wenn Sie Wasserquellen ohne Druck benutzen, stellen Sie sicher, dass diese sich min. einen Meter über dem Gerät, bzw. Kopf des Patienten befinden.**
- 9) **Nach der Behandlung schalten Sie das Gerät ab und entfernen Sie den Netzstecker und stellen die Wasserversorgung ab**
- 10) **Wir sind nur für den sicheren Betrieb verantwortlich unter folgenden Bedingungen: I Wartung und Reparatur wird nur durch den Hersteller, uns, bzw. einen autorisierten Partner durchgeführt. II Nur Originalteile und Ersatzteile dürfen verwendet und gem. Bedienungsanleitung angewandt werden**
- 11) **Nur Originalspitzen dürfen verwendet werden!!!**

Anwendungsausschluss











Die Anwendung ist untersagt:

- 1) **Trägern von Herzschrittmachern**
- 2) **Patienten oder Anwender mit Herzerkrankungen, sowie Schwangere sollten ggf. nur umsichtig das Gerät benutzen**

10) Lagerung und Pflege

- 1) Das Gerät sollte vorsichtig behandelt werden und bei Raumtemperatur an einem trockenem und belüfteten Platz gelagert, aufgestellt und betrieben werden. Das Gerät sollte keinen Erschütterungen ausgesetzt werden.
- 2) Das Gerät darf nicht in der Nähe von brennbaren, giftigen, ätzenden oder explosiven Gegenständen gelagert, aufgestellt und betrieben werden.
- 3) Das Gerät sollte in Räumen mit einer Luftfeuchtigkeit unter 80%, Luftdruck zwischen 50Kpa und 106Kpa und bei einer Umgebungstemperatur zwischen – 10°C und + 50°C gelagert, aufgestellt und betrieben werden.
- 4) Bei Nichtbenutzung sollte das Gerät abgeschaltet und vom Netz getrennt werden. Die Wasserversorgung sollte abgestellt sein. Wenn das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht genutzt wird, sollte es einmal monatlich für ca. 5 min. in Betrieb genommen werden.

11) Symbol Erklärung

	Klasse II	IPX1	Tropfwassergeschützt
	Typ B Gerät		CE geprüftes Produkt
	Wechselspannung		Fußschalteranschluss
	Wichtig		Wasserkontrollknopf
	Nur in Geschlossenen Räumen betreiben		~ 24 V Netzteileingang
IPX0	Normales Gerät		Wassereingangsdruck 0,01 bis 0,5 MPa

1) Packing list

The following parts should be included in a complete EICKEMEYER ultrasonic scaler:

Description	Dimensions	Quantity
Main unit	205mm 135mm 74mm	1
Handpiece		1
Power supply	120mm 75mm 65mm	1
Foot pedal	100mm 62mm 36mm	1
Scaling tip	#01	2
	#02	2
	#03	1
Water line	6mm	1
Wrench	27mm 12mm	1
Three-way connector	2.5mm 2.5mm 2.5mm	1
Packing list		1
Instruction manual		1

2) Scope of application

For veterinary use only.

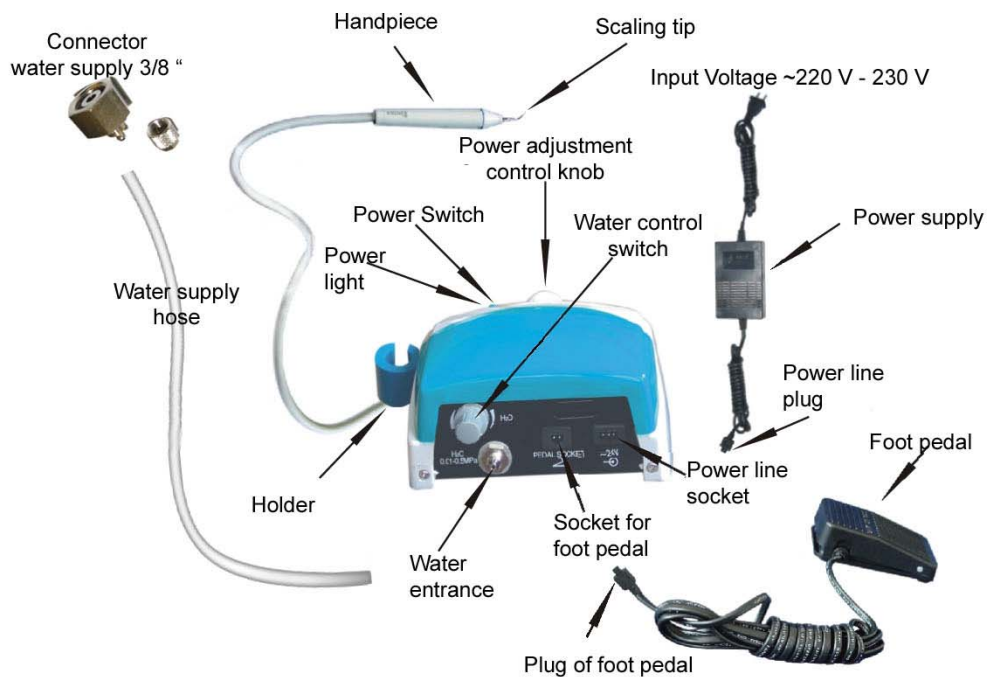
EICKEMEYER ultrasonic scaler is used for dental calculus elimination.

3) Main technical specifications

Power supply:	~220V - 230V, 50Hz, 150mA, Class II equipment, B-Type	
Main unit input:	~24V, 50Hz, 1.3A	
Output power:	3~20 W	
Vibration frequency:	30 ± 3 KHz	
Fuse rating:	F1: 250V T0.5A	F2:250V T1.6A
Water pressure:	0.01~0.5 MPa	
Main unit weight:	0.85 Kg	Power supply weight1.25 Kg
Intermittent operation:	6 min / 8 min	
Do not use in the presence of flammable anaesthetic gas, oxygen or nitrous oxide.		
Working Condition	Environment temperature:	5° - 40°
	Relative humidity:	80%.

4) Components

The components of the equipment are as showed below:



5) Installation

- 1) The use of the Eickemeyer Dental Scaler is restricted to qualified personal.
- 2) Open the packing box, make sure that all the parts and accessories are complete according to the packing list.
- 3) Take the main unit out of the box and put it on a plane and stable surface.
- 4) Turn the water control switch counter-clockwise towards its max imam position and turn the control knob towards a position 1 power adjustment.
- 5) Connect the foot pedal into its socket.
- 6) Connect one end of the water line to the water entrance and the other end to the water source.
- 7) Connect the power supply.
- 8) Press the power switch of the main unit, then the power indicator shines. LED will be on.

Warning: It is necessary to turn off the water supply before leaving the unit. The water supply hose needs to be checked for leakage on a regular basis.

6) Operation method

- 1) Select a tip, attach it to the handpiece and tighten it with the wrench. In order to obtain good vibration of the tip it must be tightened properly. The tip should be removed after each use to avoid becoming locked.
- 2) Set the power adjustment control to 1 and turn the unit on by pressing the power switch.
- 3) Adjust water volume: Step on the foot pedal, the tip begins to vibrate, then turn the water control switch to form a fine spray to cool down the handpiece.
- 4) Vibrating intensity: Adjust the vibrating intensity by turning the power adjustment to a middle grade. Due to different rigidify of the tartar, the vibration needs to be adjustment with each patient differently.
- 5) After scaling, keep the machine working for about 30 seconds with the water supply on, so that the handpiece and the scaling tips can be cleaned.



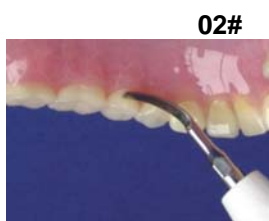
To eliminate the supragingival tartar, with the edge of the tip touch the surface of the teeth



To eliminate the supragingival tartar, make the edge of the tip touch the surface of the teeth with linear motion.



To eliminate the tartar on the dental cusp, make the edge of the tip touch the cusp with linear motion.



To eliminate the big supragingival tartar, use the incisal edge of the tip to touch the surface of teeth.



To eliminate the subgingival tartar, make the edge of the tip to touch the surface of teeth with linear motion

7) Tips

- 1.) Tip #1 can be used in most cases in small animals. It permits easy access to all tooth surfaces. The tip should be used tangentially to the tooth at an angle less than 20°. Please note that strong pressure will damage the tip. It should be slightly run across the surface.
Never use the tip perpendicular to the tooth surface.
- 2.) Tip #2 can be used to remove big resistant tartar.
- 3.) Tip #3 is a finer tip and can be used in most cases. It may be especially used for supragingival and sub-gingival scaling in pockets.

8) Sterilization

- 1) The scaling tip and wrench can be cleaned with ultrasonic cleaner.
- 2) All the scaling tips can be disinfected by any standard disinfectant. It may also be autoclaved or sterilized with hot air.
- 3) Handpiece can be disinfected by any mild disinfectant.
- 4) The handpiece can not be autoclaved or sterilized with hot air.











9) Warnings

- 1) **Keep the scaler clean before and after operation.**
- 2) **The scaling tip, wrench and handpiece must be sterilized before each treatment.**
- 3) **Don't screw or unscrew the scaling tip while stepping on the foot pedal.**
- 4) **The scaling tip must be fastened. There should be fine spray coming out from the tip when operating.**
- 5) **Replace damage pr worn-out tips immediately.**
- 6) **Don't make the tip twist or rub it.,**
- 7) **Don't use unclean water source, normal saline can't be used as clean water source.**
- 8) **If use water source without hydraulic pressure, the water surface should be one meter higher than the head of the patient.**
- 9) **After operating, turn off electrical source, then pull out the plug.**
- 10) **The use of other tips supplied by Eickemeyer might damage the unit void warranty.**
- 11) **The patient or doctor who uses artificial pacemaker is forbidden to use this equipment.**
- 12) **The heart disease patient, pregnant woman and children should be cautious to use the equipment.**

10) Storage and Maintenance

The equipment should be handled carefully and stored in a cool, dry and ventilated place.

11) Symbol instructions

	Class II	IPX1	Drip-proof
	Type B equipment		CE marked product
	Alternating Current		Foot pedal interface
	Notice! Please read instruction		Water control switch
	Used indoor only		~24V power supply < input interface
IPX0	Ordinary equipment		Water entrance pressure 0.01 - 0.05 MPa