

## Gebrauchsanleitung



Fußpflegegerät  
**Raue Air 95**  
(Bestellnummer: 3041)

**RAUE**  
Kosmetik- & Fußpflegebedarf


**RAUE GmbH**  
Berkhopstr. 12  
30938 Burgwedel  
Tel.: 05139 / 98 14 0  
[www.raue-kosmetik.de](http://www.raue-kosmetik.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b>	<b>3</b>
<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>4</b>
<b>Reinigung und Desinfektion</b>	<b>8</b>
<b>Gerät kennen lernen</b>	<b>9</b>
<b>Vor dem Gebrauch</b>	<b>10</b>
Anwendungsbereich	10
Inbetriebnahme	10
<b>Gebrauch</b>	<b>12</b>
Bedienschritte	12
Haltung bei der Bearbeitung	13
Absaugung	15
Wechsel des Filterbeutels	15
Grobstaubfilter wechseln	16
Werkzeug einspannen	16
Drehzahl einstellen	16
Fußschalter	16
<b>Wartung &amp; Pflege</b>	<b>17</b>
Spannzange reinigen	17
Übersicht Wartungen	18
<b>Handhabungshinweise</b>	<b>19</b>
<b>Fehlersuche</b>	<b>20</b>
<b>Technische Daten</b>	<b>21</b>

## Technische Daten

beobachtet werden, kann es notwendig sein, zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen, wie z. B. die Neuorientierung oder Umsetzung des Geräts. b Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke geringer als 3 V/m sein.			
Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten und dem Gerät			
Das Gerät ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der die HF-Störgrößen kontrolliert sind. Der Kunde oder der Anwender des Geräts kann dadurch helfen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er den Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten (Sendern) und dem Gerät – abhängig von der Ausgangsleistung des Kommunikationsgerätes, wie unten angegeben – einhält.			
Nennleistung des Senders W	Schutzabstand abhängig von der Sendefrequenz in Metern		
	150 kHz bis 80 MHz in den ISM-Bändern	80 MHz bis 800 MHz	800 MHz bis 2,5 GHz
	$d = 1,17 \sqrt{P}$	$d = 1,17 \sqrt{P}$	$d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
Für Sender, deren maximale Nennleistung nicht in obiger Tabelle angegeben ist, kann der Abstand unter Verwendung der Gleichung bestimmt werden, die zur jeweiligen Spalte gehört, wobei P die maximale Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angabe des Senderherstellers ist. ANMERKUNG 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich. ANMERKUNG 2 Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorptionen und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.			

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit			
Das Gerät ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Geräts sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung betrieben wird.			
Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601-Prüfpegel	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung – Leitfaden
Geleitete HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-6 Gestrahlte HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-3	3 Veff 150 kHz bis 80 MHz 3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 Veff 3 V/m	Tragbare und mobile Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zum Gerät einschließlich der Leitungen verwendet werden als dem empfohlenen Schutzabstand, der nach der für die Sendefrequenz zutreffenden Gleichung berechnet wird. Empfohlener Schutzabstand: $d = 1,17 \sqrt{P}$ $d = 1,17 \sqrt{P}$ für 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ für 800 MHz bis 2,5 GHz mit P als der Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß Angaben des Senderherstellers und d als dem empfohlenen Schutzabstand in Metern (m). Die Feldstärke stationärer Funksender ist bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort a geringer als der Übereinstimmungspegel sein. b In der Umgebung von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich. 
ANMERKUNG 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Wert. ANMERKUNG 2 Diese Leitlinien mögen nicht in allen Situationen zutreffen. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird durch Absorptionen und Reflexionen von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.			
a Die Feldstärke stationärer Sender, wie z. B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkdiensten, Amateurstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsendern, können theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung in Folge von stationären HF-Sendern zu ermitteln, ist eine Untersuchung des Standortes zu empfehlen. Wenn die ermittelte Feldstärke am Standort des Geräts den oben angegebenen Übereinstimmungspegel überschreitet, muss das Gerät hinsichtlich seines normalen Betriebs an jedem Anwendungsort beobachtet werden. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale			

Mit dem Fußpflegegerät Raue Air 95 haben Sie ein Produkt erworben, das den aktuellsten Stand der Technik darstellt und nach strengen Qualitätskriterien hergestellt wurde. Da die Produkte ständig weiterentwickelt werden, ist es möglich, dass die Bilder und Zeichnungen in diesem Dokument leicht von dem Produkt abweichen, das Sie erworben haben.


Diese Gebrauchsanweisung enthält eine genaue Beschreibung und erklärt den Umgang mit dem Raue Air 95. Sollten Sie noch weitere Fragen oder Anregungen haben, stehen wir Ihnen telefonisch oder per E-Mail gern zur Verfügung.


Diese Gebrauchsanweisung gehört zum Raue Air 95. Bewahren Sie sie griffbereit auf. Wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben, geben Sie auch dieses Dokument mit, denn es enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung des Produktes.


### Kurzbeschreibung der Funktionen


Beim Raue Air 95 handelt es sich um ein medizinisches Gerät für die Fußpflege zum Bearbeiten von Hornhaut und Nägeln. Das Handstück kann rotierende Instrumente, wie Diamantschleifer, Stahlfräser oder Keramikfräser, aufnehmen. Diese werden je nach Gerät mit bis zu 22.000 U/min in Rotation versetzt und ermöglichen somit ein effizientes Abtragen von Gewebe. Die Drehrichtung kann per Knopfdruck verändert werden. Die integrierte Absaugung mit Filter nimmt entstehende Stäube zuverlässig auf. Die Drehgeschwindigkeit und Absaugleistung wird mittels Folientastatur eingestellt.


## Sicherheitshinweise


 Das Gerät ist nur von Personen zu benutzen, die mit der Funktion und Arbeitsweise des Geräts vertraut sind.

 Die Installation des Arbeitsraumes muss den einschlägigen Bestimmungen entsprechen. Stellen Sie das Gerät so auf, dass die Lüftungsschlitze nicht verdeckt sind und die Abluft gut entweichen kann.

 Um das Risiko eines elektrischen Schlages zu vermeiden, darf dieses Gerät nur an einem Versorgungsnetz mit Schutzleiter angeschlossen werden.

 Durch Ziehen des Netzsteckers wird das Gerät vom Versorgungsnetz getrennt. Stellen Sie das Gerät daher so auf, dass der Netzstecker jederzeit gut zugänglich ist. Auch der Netzschalter muss immer gut zugänglich sein.

 Schalten Sie das Steuergerät nur ein, wenn Sie das Motorhandstück sicher in der Hand halten, oder es sich in der Handstückablage befindet.

 Verhindern Sie das Eindringen von Flüssigkeit in das Steuergerät. Die elektronischen Komponenten könnten dadurch zerstört werden. Vor der Reinigung/Desinfektion ist der Netzstecker zu ziehen.

## Technische Daten


Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit			
Das Gerät ist für den Betrieb in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Geräts sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung betrieben wird.			
Störfestigkeitsprüfungen	IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung – Leitfaden
Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	Flurböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit synthetischem Material versehen ist, muss die relative Luftfeuchte mindestens 30% betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/ Bursts nach IEC 61000-4-4	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	Nicht anwendbar	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- und Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen (Surges) nach IEC 61000-4-5	± 1 kV Gegen-taktspannung ± 2 kV Gleich-taktspannung	Nicht anwendbar	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- und Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung nach IEC 61000-4-11	< 5 % UT (>95 % Einbruch der UT) für ½ Periode 40 % UT (60 % Einbruch der UT) für 5 Perioden 70 % UT (30 % Einbruch der UT) für 25 Perioden < 5 % UT (>95 % Einbruch der UT) für 5 Sekunden	Nicht anwendbar	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- und Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender des Geräts fortgesetzte Funktion auch beim Auftreten von Unterbrechungen der Energieversorgung fordert, wird empfohlen, das Gerät und den zugehörigen PC aus einer unterbrechungs-freien Stromversorgung oder einer Batterie zu speisen.
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60 Hz) nach IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetfelder bei der Netzfrequenz sollten den typischen Werten, wie sie in der Geschäfts- und Krankenhausumgebung vorzufinden sind, entsprechen.
ANMERKUNG UT ist die Netzwechselfspannung vor der Anwendung der Prüfpegel.			


## Technische Daten


### Angaben zur elektromagnetischen Verträglichkeit gemäß DIN EN 60601-1-2


Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Aussendungen		
Das Gerät ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Geräts sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung betrieben wird.		
Störaussendungsmessungen	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung – Leitfaden
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Gruppe 1	Das Gerät verwendet HF-Energie ausschließlich zu seiner internen Funktion. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering, und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Aussendungen nach CISPR 11	Klasse B	Das Gerät ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich Wohnbereichen und solchen geeignet, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die für Wohnzwecke genutzt werden.
Aussendungen von Oberschwingungen nach IEC 61000-3-2	Klasse A	
Aussendungen von Spannungsschwankungen/ Flicker nach IEC 61000-3-3	stimmt überein	


## Sicherheitshinweise

 Das Gerät kann nur durch Ziehen des Netzsteckers komplett vom Stromnetz getrennt werden. Kontrollieren Sie regelmäßig die Kabel auf Beschädigungen und lassen Sie diese ggf. von einer Fachwerkstatt ersetzen.


 Achten Sie darauf, dass Ihre Haare während des Arbeitens mit dem Gerät nicht von den rotierenden Teilen erfasst werden können. Tragen Sie ggf. ein Haarnetz.

 Wenn bei der Bearbeitung von Werkstoffen Stäube oder Dämpfe freigesetzt werden, ist eine Absaug- oder Sprayeinrichtung zu benutzen. Tragen Sie während der Bearbeitung einen Mund- und Nasenschutz. Bei der Bearbeitung von technischen Werkstücken sind Schutzmaßnahmen entsprechend den Angaben der Werkstoffhersteller zu treffen.

 Aus Sicherheitsgründen müssen während der Behandlung undurchlässige Einmalhandschuhe und Schutzbrille getragen werden. Zudem muss ein Mundschutz (Atenschutzmaske) nach EN 14683 Typ IIR oder EN 149 FFP 2 getragen werden.

 Achten Sie beim Arbeiten darauf, dass das Motorhandstück und der Fuß des Patienten (bzw. das Werkstück) einen festen Halt haben. Arbeiten Sie am Fuß des Patienten nur mit leichtem Druck und äußerster Vorsicht, um Verletzungen vorzubeugen.


## Sicherheitshinweise


 Um einen festen Halt des Werkzeugs in der Spannzange zu gewährleisten, arbeiten Sie nicht mit Werkzeugen,

- die einen öligen Werkzeugschaft haben,
- deren Werkzeugschaft abgenutzt ist,
- deren Werkzeugschaft verbogen ist.


 Es ist vor dem Betrieb des Geräts zu gewährleisten, dass

- sich das Werkzeug weit genug in die Spannzange schieben lässt (ggf. Prüfung mit Prüfstift und Reinigung durchführen),
- das Werkzeug beim Einspannen nicht verkantet,
- das Werkzeug fest in der Spannzange sitzt,
- das Werkzeug für die maximale Drehzahl des Geräts zugelassen ist (Angabe des Werkzeugherstellers),
- das Werkzeug absolut trocken ist.

 Wechseln Sie das Werkzeug aus Sicherheitsgründen nur, wenn das Handstück ausgeschaltet ist.


 Schalten Sie das Gerät sofort aus, wenn

- sich das Werkzeug während der Bearbeitung aus der Spannzange lösen sollte.
- der Motor bei der Bearbeitung blockiert.

 Im Anwendungsbereich Fußpflege dürfen die Geräte nur mit eingeschalteter Absaugung betrieben werden.

## Technische Daten

### Entsorgung

 Gerät und Filter können infektiöses Material, wie Rückstände von Schleifstaub oder Gewebereste, enthalten. Daher sind die nachfolgend beschriebenen Hinweise zur Entsorgung dringend zu beachten.

#### Geräteentsorgung

Entsprechend dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz sind Altgeräte, die in Deutschland gekauft wurden, direkt an den Hersteller (hadewe) zu schicken. Die Entsorgung durch uns ist kostenlos. Die Geräte dürfen nicht bei den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern abgegeben werden (WEEE-Reg.-Nr.– DE20392713, b2b-Gerät). Bei im Ausland erworbenen hadewe-Geräten wenden Sie sich bitte an den Importeur.



#### Hinweis für die Behandlungsanlagen zur Geräteentsorgung

Bei der Demontage des Gerätes sind Schutzhandschuhe der Klasse 2 nach DIN EN 374-2 zu tragen. Zudem muss eine Atemschutzmaske nach EN 14683 Typ IIR oder EN 149 FFP 2 aufgesetzt werden.

#### Filterbeutel und Grobstaubfilter entsorgen

Es handelt sich beim Filterbeutel und Grobstaubfilter um gering kontaminierte Abfälle. Diese sind in undurchsichtigen, flüssigkeitsdichten, widerstandsfähigen Kunststoffsäcken zu sammeln und nicht gestaut dem Hausmüll beizulegen.

### Bildzeichen

	Vorsicht! Gefahr!
	Wichtiger Hinweis!
	Gebrauchsanweisung beachten!
	Temperaturbegrenzung (Hinweis auf eine obere und untere Temperaturgrenze)
	Luftdruck: zulässiger Bereich
	Luftfeuchtigkeit: zulässiger Bereich
	Trocken halten!
	Gerät ein-/ ausschalten (keine Netztrennung im Standby)
	Drehrichtung ändern
	Absaugung
	Drehbewegung
	Wechselstrom
	Gleichstrom
	Schmelzsicherung
	Anwendungsteil Typ B
	Buchse Fußschalter
	Schutzklasse II
	Herstellungsdatum, Name und Adresse des Herstellers

## Technische Daten

### Sicherheitstechnische Prüfung

Das Gerät ist jährlich einer sicherheitstechnischen Prüfung nach DGUV Vorschrift 3 (ehemals BGV A3) zu unterziehen.

*Wiederholungsprüfung und Prüfung nach Instandsetzung (DIN EN 62353, VDE 0751-1)*

Prüfintervall bei Wiederholungsprüfungen: 1 Jahr

Technische Informationen:

Schutzklasse II

Anwendungsteil: Typ B (separate Messung des Ableitstroms nicht notwendig)

Netzverbindung: NPS (nicht abnehmbare Netzanschlussleitung)

Der Schutzleiter ist nicht mit berührbaren leitfähigen Teilen verbunden.

notwendige Funktionsprüfungen: Drehzahl, Display, EIN/AUS, Absaugung/Spray, Spannsystem

### *Prüfung vor Inbetriebnahme*

Bei der Fertigungsendprüfung werden unter anderem folgende Prüfungen entsprechend DIN EN 62353 (VDE 0751-1) durchgeführt: Sichtprüfung, Geräteableitstrom <math><500\mu\text{A}</math>, Ableitstrom am Anwendungsteil <math><500\mu\text{A}</math>, Funktionsprüfungen von Display, EIN/AUS-Taste, Absaugung/Spray, Drehzahl und Spannsystem. Sicherheits- oder Funktionsmängel wurden nicht festgestellt. Durch Bereitstellen dieser Information kann auf eine Prüfung vor Inbetriebnahme entsprechend DIN EN 62353 verzichtet werden, welche sonst vom Anwen-

der in Auftrag gegeben werden müsste.

### Meldepflichten

Betreiber, Vertreiber und Händler, die Kenntnis über Vorkommnisse entsprechend §29 des Medizinproduktegesetzes erhalten, haben diese zu melden. Die Art und Weise der Meldung ist im Medizinproduktegesetz und in der Medizinprodukte-Sicherheitsplanverordnung festgelegt. Außerhalb Deutschlands gelten die entsprechenden Bestimmungen des jeweiligen Landes.

## Sicherheitshinweise



Betreiben Sie die Absaugung nur, wenn ein Filter eingesetzt ist. Überprüfen Sie den Filter alle 10 Betriebsstunden. Tauschen Sie einen vollen Filter sofort aus, spätestens jedoch nach 50 Betriebsstunden.



Saugen Sie mit der Absaugung niemals Flüssigkeiten oder Luft mit hohem Flüssigkeitsanteil (z.B. Wassernebel) ein.



Handhaben Sie das Gerät nur entsprechend der Gebrauchsanweisung. Nehmen Sie selbst keine Reparatur-, Umbau- oder Wartungsarbeiten am Gerät vor. Lassen Sie diese Arbeiten nur von einem Fachmann durchführen. Werkstätten werden auf Anfrage zur Instandhaltung notwendige Unterlagen zur Verfügung gestellt. Das Gehäuse darf niemals geöffnet werden, wenn das Steuergerät am Netz angeschlossen ist, da einige Gerätekomponenten spannungsführend sind. Dieses Gerät darf ohne Erlaubnis des Herstellers nicht geändert werden. Bei unsachgemäßer Behandlung des Steuergerätes übernehmen wir keine Garantie, Gewährleistung oder Haftung.

## Reinigung und Desinfektion



Das Gerät ist für den Einsatz von rotierenden Instrumenten bestimmt, die beim bestimmungsgemäßen Gebrauch die Haut oder Schleimhaut nicht durchdringen, unbeabsichtigt aber dennoch Verletzungen verursachen können. Für diesen Einsatzzweck sind auch die folgenden Reinigungs- und Desinfektionsverfahren ausgelegt. Nach jeder Behandlung sind folgende Schritte durchzuführen:

Entfernen Sie zunächst das rotierende Instrument (Fräser). Dies ist nach Angaben des Herstellers aufzubereiten.

Gewebereste sind durch Abwischen mit einem mit Leitungswasser leicht angefeuchteten Papiertuch vom Gerät zu entfernen. Alle Oberflächen des Geräts sind anschließend mit Desinfektionstüchern (Mikrozid AF Tücher von Schülke und Mayr) abzuwischen. Während der Lebensdauer des Gerätes kann es uneingeschränkt oft gereinigt und desinfiziert werden.

## Technische Daten

### Raue Air 95

Komplettgewicht: 3,8 kg  
Abmessungen: B273 x H142 x T186mm  
inkl. hervorstehender Teile:  
B313 x H142 x T235mm  
Eingang: 230V ~, 50Hz  
Stromaufnahme: 0,9A  
Ansaugdruck: 2,9 – 5,8 kPa  
Sicherung Primär:  
F1: 315 mA träge, Schmelzsicherung  
F2, F3: 3,15 A träge, Schmelzsicherung  
Sicherung Sec.: Thermosicherung  
Schutzklasse II  
Genauigkeit Drehzahlanzeige: ±10%  
Handstück:  
Anwendungsteil: Typ B  
Durchmesser: 17-22 mm  
Länge: 142 mm  
Geschwindigkeit: 4.000-22.000 U/min

### Zubehör und Ersatzteile

#### Art. Nr.

3082	Papierfilter
3084	Feinstaubfilter
3081	Grobstaubfilter
3036	Fußschalter 0970

#### Im Lieferumfang enthalten (bei Bedarf lieferbar)

Doppel-Reinigungsbürste  
Zangenschlüssel  
Achsen Schlüssel

Das Spannsystem ist für rotierende Instrumente ausgelegt, die in Übereinstimmung mit DIN EN ISO 1797-1 einen Schaftdurchmesser von 2,35 mm haben.

### Einsatzzeit

Das Gerät ist für den Dauerbetrieb ausgelegt.

### Umgebungsbedingungen

Das Gerät ist für den Gebrauch in trockenen geschlossenen Räumen bestimmt.

#### Betrieb:

Temp.: +10 °C bis +26 °C  
Relative Luftfeuchte.: 25% bis 75%  
(nicht kondensiert)  
Luftdruck: 700 hPa bis 1060 hPa

#### Lagerung:

Temp: -5°C bis +55°C  
Relative Luftfeuchte: 10% bis 95%  
(nicht kondensiert)  
Luftdruck: 500 hPa bis 1060 hPa

#### Transport (bis 4 Wochen):

Temp: -5°C bis +55°C  
Relative Luftfeuchte: 10% bis 95%  
(nicht kondensiert)  
Luftdruck: 500 hPa bis 1060 hPa

### Hersteller nach 93/42/EWG



hadewe GmbH, Grambartstrasse 10, 30165 Hannover



## Fehlersuche

**Handstück vibriert, ist laut und/oder wird im vorderen Bereich heiß.**

Verwendung verbogener Fräser  
→ ggf. anderen Fräser verwenden (Der Fräser kann mit Fräserprüflehre 2380 auf Verbiegung überprüft werden.)

Maximal zulässige Drehzahl des Fräasers wurde überschritten, was zu einer zu höheren Vibration führt. → Herstellerangabe des Fräserherstellers beachten.

**Fräser lässt sich nur schwer in das Handstück einführen.**

Verwendung verbogener Fräser  
→ ggf. anderen Fräser verwenden (Der Fräser kann mit Fräserprüflehre 2380 auf Verbiegung überprüft werden.)

Spannzange ist verschmutzt. → Reinigung der Spannzange entsprechend der Anweisung in der Gebrauchsanleitung.

**Fräser spannt nicht (dreht sich mit).**

Spannzange ist nicht richtig angezogen. → Anziehen der Spannzange entsprechend der Anweisung in der Gebrauchsanleitung.

**Handstückknopf lässt sich nur schwer betätigen**

Spannzange ist verschmutzt. → Reinigung der Spannzange entsprechend der Anweisung in der Gebrauchsanleitung.

Gummi unter dem Knopf ist verkantet. → Gummi um 90° drehen.

**Das Gerät hat gar keine Funktion**  
Überprüfen, ob der Hauptschalter an der linken Seite eingeschaltet ist.

Fußschalter ist ständig betätigt oder defekt. → Stecker des Fußschalters probeweise aus der Gerätebuchse.

Netzstecker ziehen, um das Gerät zu resetten.

**Das Gerät ist an verschiedenen Orten verschieden laut.**

Je nach Untergrund variiert die Gerätelautstärke. Steht das Gerät direkt vor Wänden, wird der Schall dort stärker reflektiert, als wenn es weiter weg von Wänden steht.

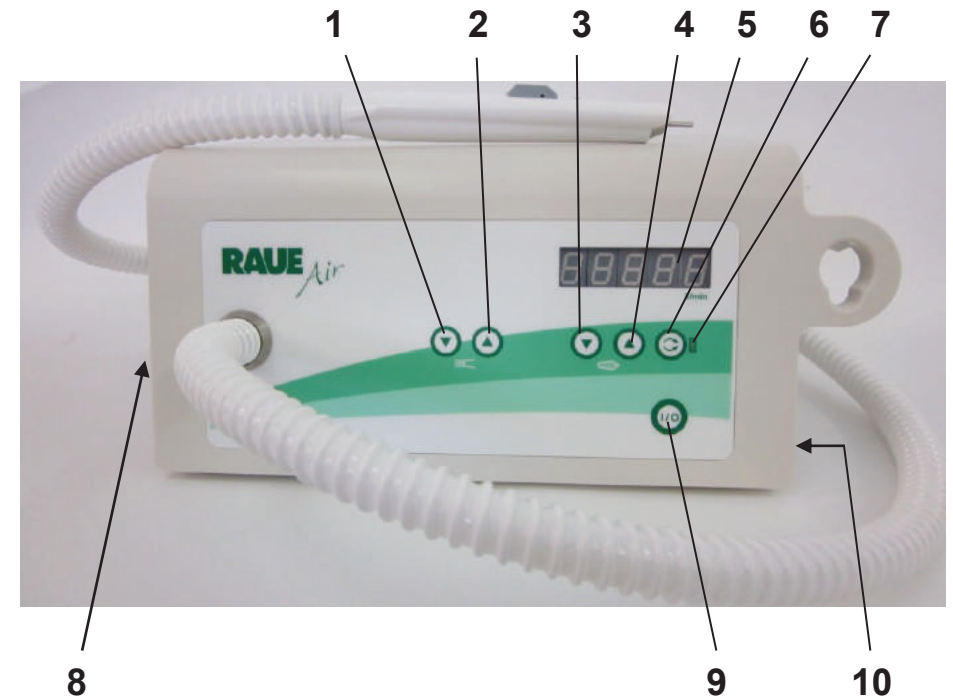
**Handstückmotor stottert kurz (ca. 1 Sekunde) beim Einschalten.**

In seltenen Fällen kann dieser Effekt auftreten. Der Effekt schadet dem Gerät nicht.

**Die Absaugung funktioniert nicht.**

Bei einer Überhitzung des Absaugmotors schaltet sich dieser automatisch ab. Lassen Sie das Gerät abkühlen, um es wieder in Betrieb zu nehmen. Schicken Sie das Gerät zu Inspektion ein, wenn der Fehler wiederholt auftritt.

## Gerät kennen lernen



- 1 Absaugleistung reduzieren
- 2 Absaugleistung erhöhen
- 3 Drehzahl reduzieren
- 4 Drehzahl erhöhen
- 5 Anzeige der Drehzahl / Absaugstufe
- 6 Drehrichtung ändern
- 7 Leuchtanzeige leuchtet im Linkslauf
- 8 Hauptschalter
- 9 Gerät ein-/ ausschalten (Standby)
- 10 Anschlussbuchse für Fußschalter

## Vor dem Gebrauch

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vor dem ersten Betrieb komplett durch. Beachten Sie besonders die Sicherheitshinweise. Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung gut auf.

### Anwendungsbereich

Das Gerät darf nur von Personen betrieben werden, die eine Ausbildung als Fußpfleger(in) absolviert haben. Vor dem Gebrauch muss sich der Anwender mittels dieser Anleitung mit dem Gerät vertraut machen oder eingewiesen worden sein.

Das Gerät darf nur in geschlossenen Räumen betrieben werden. Es kann sowohl in Krankenhäusern als auch in gewerblicher Umgebung oder Haushalten eingesetzt werden. Das Gerät ist nicht für den Einsatz in Operationssälen vorgesehen.

Das Gerät kann zum Einbauen in Schränke oder als transportables Gerät für Koffer benutzt werden. Es ist für folgende Anwendungsbereiche geeignet:

- Fußpflege (Schleif-, Fräs-, und Polierarbeiten),
- Maniküre (Schleif-, Fräs-, und Polierarbeiten).

! Das Gerät ist für den Einsatz von rotierenden Instrumenten bestimmt, die beim bestimmungsgemäßen Gebrauch die Haut oder Schleimhaut nicht durchdringen, unbeabsichtigt aber den-

noch Verletzungen verursachen können.

! Achtung: Im Fußpflegebereich muss mit Absaugung gearbeitet werden.

### Inbetriebnahme

Die Installation des Arbeitsraumes muss den einschlägigen Bestimmungen entsprechen. Stellen Sie das Gerät so auf, dass die Lüftungsschlitze nicht verdeckt sind und die Abluft gut entweichen kann. Um ein ungehindertes Ausströmen der Abluft zu gewährleisten, müssen hinter dem Gerät 12cm Abstand sein.

Positionieren Sie das Gerät so, dass die Bedienelemente einfach zu erreichen sind und die Austrittsstelle des Schlauches einen Abstand von maximal 60cm zum Fuß des Patienten hat. Die Positionierungshöhe beträgt 30 – 90cm über dem Fußboden.

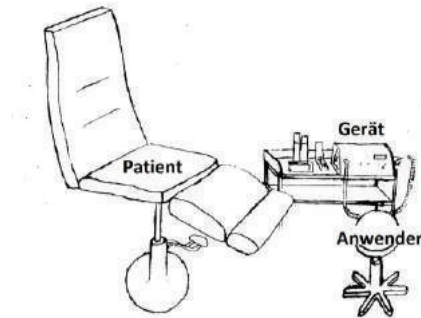


Bild: Beispiel für die Positionierung des Fußpflegegeräts im Behandlungsraum

## Handhabungshinweise

! Legen Sie das Motorhandstück nie in eine Flüssigkeit und ölen Sie es nicht. Achten Sie darauf, dass auch bei der Reinigung und Desinfektion keine Feuchtigkeit in das Motorhandstück eindringt. Wenden Sie keine Sprühdesinfektion an.

! Spannen Sie niemals nasse Fräser ein. Sie bringen damit Feuchtigkeit in das Handstück ein, was zu einem Schaden führen kann.

! Die von hadewe verwendeten Materialien schließen eine Rostbildung aus. In Fällen, in denen es zu einem Rostbefall im Handstück kommt, beweisen Überprüfungen immer wieder, dass es sich um Fremddrost handelt, der von Werkzeugen stammt. Selbst an Edelmetallinstrumenten namhafter Hersteller kann Rostbildung auftreten, z.B. bei falscher Behandlung mit chemischen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln. Fremddrost setzt sich im Handstück in Form von Flugrost ab und führt dort zu Rostfraß. Lassen Sie daher, wenn Sie nicht mit dem Handstück arbeiten, kein Werkzeug im Handstück eingespannt.

! Achten Sie darauf, dass Sie das Motorhandstück nicht fallen lassen oder

Stößen aussetzen. Die Kugellager und der Motor könnten dabei Schaden nehmen. Arbeiten Sie nur mit Werkzeugen, die einwandfrei sind. Arbeiten Sie nicht mit Werkzeugen,

- die verbogen sind,
- die eine Unwucht haben,
- deren Schaft abgenutzt ist
- oder die angerostet sind.

! Das Arbeiten mit nicht einwandfreien Werkzeugen verursacht eine stärkere Vibration des Motorhandstücks. Ein Schaden oder die Zerstörung der Lager, der Einspannvorrichtung und des Motors können die Folge sein.

! Arbeiten mit zu hohem Druck erhöht die Arbeitsleistung nicht, da der Motor abgebremst wird. Ein weiterer Nachteil ist die stärkere Belastung des Motors und der Lager.

! Falls Sie das Gerät versenden wollen, so ist zuvor der Staubbeutel zu entfernen.

! Saugen Sie ausschließlich Schleifspäne oder Stäube, niemals aber größere Partikel, wie z.B. Wattereste, ein. Diese können im Handstück steckenbleiben und zu einer Verstopfung führen.

## Wartung & Pflege

Spülen Sie die Spannzange gut ab. Lassen Sie die Spannzange dann trocknen. Machen Sie einen kleinen Tropfen Öl auf den Zeigefinger und verreiben Sie ihn mit Daumen und Zeigefinger. Tupfen Sie nun das Öl ab, so dass sich nur noch ein ganz leichter Ölfilm auf den Fingern befindet. Drehen Sie nun die Spannzange zwischen Daumen und Zeigefinger. Es darf sich nur ein hauchdünner Ölfilm auf der Spannzange befinden. Es gilt: Besser zu wenig als zu viel.

## Übersicht Wartungen

Was?	Wie oft? Durch wen?
Spannzange reinigen	monatlich durch Anwender
Filterbeutel wechseln	alle 50 Stunden (Kontrolle alle 10 Stunden) durch Anwender
Grobstaubfilter wechseln	alle 200 Stunden durch Anwender
Wartung durch Fachwerkstatt (Verschleißteile wechseln, Gehäuse prüfen, Reinigung, Ableitstrom)	alle 500 Betriebsstunden

## Vor dem Gebrauch

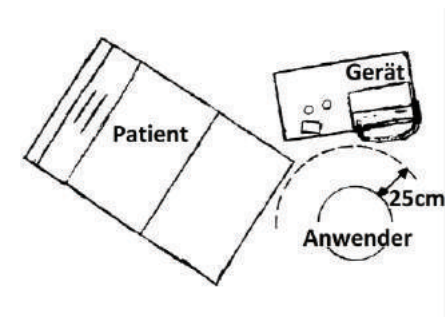



Bild: Arbeitsplatz aus der Vogelperspektive

Sofern Sie über einen Fußschalter verfügen, stecken Sie den Stecker des Fußschalters in die Buchse rechts am Gerät mit dem Symbol .

Vergewissern Sie sich, dass der Filterbeutel und der Grobstaubfilter eingesetzt sind. Überprüfen Sie, dass das Werkzeug eingespannt ist.

Links hinten am Gerät befindet sich der Hauptschalter. Betätigen Sie diesen, um das Gerät einzuschalten.



Nehmen Sie das Handstück in die Hand. Sollte der Schlauch das Handstück verdrehen, so lässt er sich am Steuergerät justieren:



Zum Starten des Handstücks und der Absaugung drücken Sie die Taste (9) an der Gerätevorderseite.

## Gebrauch

### Bedienschritte

Nachfolgend wird die Reihenfolge der Bedienschritte beschrieben. Im Anschluss wird detailliert auf einzelne Schritte eingegangen. Lesen Sie die komplette Anleitung, bevor Sie mit Ihrer Arbeit beginnen.

Nachdem Sie das Instrument eingespannt haben, drücken Sie die Standby-Taste (9), um es in Rotation zu versetzen. Wählen Sie mittels der Tasten (3) und (4) die gewünschte Drehzahl aus. Die Instrumentenhersteller geben oftmals Empfehlungen für die optimale Drehzahl heraus. In jedem Fall aber ist darauf zu achten, dass die maximal zulässige Drehzahl nicht überschritten wird.

Mittels der Taste (6) können Sie nun noch die Drehrichtung wählen. In der Regel arbeitet man im Rechtslauf. Auch sind die meisten Fräser-Instrumente (Stahlinstrumente mit Stahlschneide) für den Rechtslauf optimiert. Bei Diamantschleifern oder Edelkorundschleifern hat die Drehrichtung keinen Einfluss auf die Abtragsleistung. Das Arbeiten im Linkslauf kann von Nutzen sein, wenn der anfallende Frässtaub im Rechtslauf in das Sichtfeld gewirbelt wird.

Schalten Sie nun auch die Absaugung mittels der Taste (2) zu. Mit den Tasten (1) und (2) können Sie die Stärke der Absaugung einstellen.

Nachdem Drehzahl und Absaugleis-

tung eingestellt sind, können Sie mit dem Arbeiten beginnen. Wenn Sie die Arbeit unterbrechen oder beenden wollen, drücken Sie die Standby-Taste (9). Handstückmotor und Absaugung gehen dann aus. Das Handstück können Sie nun in der Handstückablage rechts am Gerät ablegen. Alternativ kann das Gerät auch durch Drücken der Taste am Fußschalter in den Standby versetzt werden.

Wir empfehlen, das Gerät am Netzschalter auszuschalten, wenn es länger nicht betrieben wird. So sparen Sie Strom. Bei Außerbetriebnahme ist zusätzlich der Netzstecker zu ziehen.

## Wartung & Pflege

### Spannzange reinigen

Der Schmutz dringt üblicherweise nur in geringem Maße in das Handstück ein. Im Laufe der Zeit kann sich jedoch Schmutz ansammeln und die Funktion des Gerätes beeinflussen. Reinigen Sie die Spannzange daher monatlich.

#### *Spannzange ausbauen*

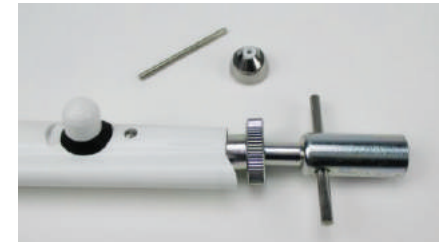
Schrauben Sie mit dem Zangenschlüssel die Spitze des Handstückes ab:



Reinigen Sie nun das Handstück und die Spitze mit der Reinigungsbürste. Schieben Sie den Spannkopf nach vorne:



Stecken Sie den runden Achsen-schlüssel auf die Achse und halten Sie ihn fest. Drehen Sie mit der spitzen Seite des Zangenschlüssels die Spannzange heraus:



Die Montage der Spannzange erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Achten Sie darauf, dass die Spannzange bei der Montage geöffnet ist (Knopf nach vorne schieben) und die Spannzange richtig angezogen wird.

#### *Reinigung der Spannzange*

Weichen Sie die Spannzange in Spiritus oder einer Flüssigkeit zur Instrumentenreinigung ein. Säubern Sie die Schlitze der Spannzange mit der Reinigungsbürste:



Drücken Sie mit der Reinigungsbürste alle Schmutzrückstände aus der Bohrung:

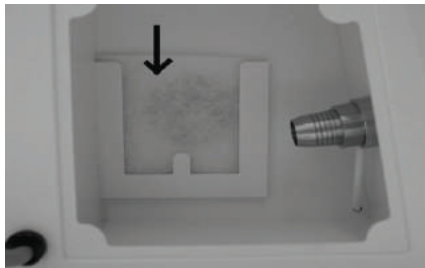


## Gebrauch

Nach erfolgreichem Filterwechsel muss die Betriebszeit auf null gesetzt werden. Dazu schalten Sie das Gerät mit der Taste (9) in den Standby. Halten Sie nun Taste (2) für fünf Sekunden gedrückt, bis **FC** im Display erscheint.

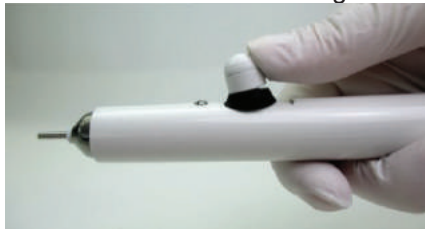
### Grobstaubfilter wechseln

Der Grobstaubfilter (Art. 3081) muss alle 200 Betriebsstunden gewechselt werden. Der alte Filter wird entnommen und der neue in die Halterung geschoben.



### Werkzeug einspannen

Das Handstück ist mit einer Spann- zange ausgestattet, die Werkzeuge aufnehmen kann, wie sie üblicher- weise in der Fußpflege verwendet werden (Durchmesser 2,35 mm). Um die Spann- zange zu öffnen, schieben Sie den Spannknopf mit dem Daumen nach vorne und las- sen Sie ihn in dieser Stellung:



Führen Sie nun das Werkzeug bis zum Anschlag ein. Ziehen Sie den Knopf zurück und das Werkzeug wird gespannt.



Wechseln Sie das Werk- zeug nur, wenn das Hand- stück ausgeschaltet ist.

### Drehzahl einstellen


Nehmen Sie das Handstück (mit Werkzeug) in die Hand oder legen Sie es in die Handstückablage. Schalten Sie das Gerät mit der Tas- te (9) ein. Nun können Sie die ge- wünschte Drehzahl mit den Tas- ten (3) und (4) einstellen und die Dreh- richtung wählen (Taste 6).



Wird das Gerät aus dem Standby-Modus wieder eingeschaltet, startet das Gerät mit den letzten eingestellten Werten für die Drehzahl und die Absaugstufe. Achten Sie darauf, dass der eingewechselte Fräser nicht mit zu hoher Drehzahl gestar- tet wird. Stellen Sie die benötigte Drehzahl vor dem Wechsel des Fräsers ein.

### Fußschalter 0970

#### Inbetriebnahme des Fußschalters

Verwenden Sie nur original hade- we-Fußschalter (Art. 3036), um Schäden zu vermeiden. Stecken Sie den Stecker des Fußschalters in die Buchse rechts am Gerät mit dem Symbol .

#### Funktion des Fußschalters

*lange drücken:*  
Gerät ein-/ ausschalten

## Gebrauch

### Haltung bei der Bearbeitung

Die folgenden Bilder sind Beispiele für die Haltung bei der Bearbeitung verschiedener Fußbereiche. Stellen Sie stets sicher, dass der Fuß einen sicheren Halt hat, und dass Sie verspannungsfrei arbeiten können.





### Absaugung

Schalten Sie die Absaugung mittels der Taste (2) ein. Die Absaugleistung kann in 5 Stufen reguliert werden. Im Display erscheint die gewählte Absaugstufe. Bei Stufe Null ist die Absaugung ausgeschaltet.

Bei einer Überhitzung des Absaugmotors schaltet sich dieser automatisch ab. Lassen Sie das Gerät abkühlen, um es wieder in Betrieb zu nehmen. Schicken Sie das Gerät zu Inspektion ein, wenn der Fehler wiederholt auftritt.

### Wechsel des Filterbeutels

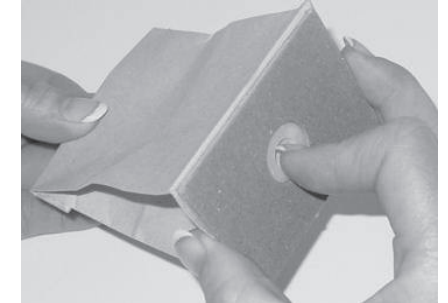


Während des Filterwechsels ist eine Atemschutzmaske nach EN 14683 Typ IIR oder EN 149 FFP 2 zu tragen.

Betreiben Sie die Absaugung nur, wenn ein Filter eingesetzt ist. Überprüfen Sie den Filter alle 10 Betriebsstunden. Tauschen Sie einen vollen Filter sofort aus, spätestens jedoch, wenn im Display **FC** angezeigt wird. Diese Meldung erscheint nach 50 Stunden Betriebszeit im Absaugmodus.

Sie können die Betriebszeit seit dem letzten Filterwechsel ablesen, indem Sie die Taste (6) gedrückt halten und gleichzeitig den Netzschalter betätigen. Es erscheint zunächst die fünfstellige Versionsnummer der Software Ihres Gerätes, anschließend wird die Betriebszeit seit dem letzten Filterwechsel angezeigt.

Beim Papierfilter (Art. 3082) zunächst das Papier auffalten und die Öffnung mit dem Finger eindrücken.



Öffnen Sie den Staubkammerdeckel und entnehmen Sie den alten Filter.



Halten Sie den Filter zum Aufschieben wie im Bild dargestellt mittig, um ein Abknicken zu vermeiden.



Optional kann auch der Feinstaubfilter (Art. 3084) anstatt des Papierfilters eingesetzt werden.