

## Gebrauchsanleitung



Fußpflegegerät

Auroria MD

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Vorwort</b>	<b>3</b>
<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>4</b>
Reinigung und Desinfektion	8
<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
Feinstaubfilter wechseln	15
Grobstaubfilter wechseln	15
Werkzeug einspannen	16
Drehzahl einstellen	16
Speichertasten m1, m2, m3	16
Taster am Handstück	16
Fußschalter	17
LCD-Display	17
<b>Meldungen</b>	<b>19</b>
<b>Wartung und Pflege</b>	<b>20</b>
Spannzange reinigen	20
Übersicht Wartungen	21
<b>Handhabungshinweise</b>	<b>22</b>
<b>Fehlersuche</b>	<b>23</b>
<b>Technische Daten</b>	<b>24</b>

# Vorwort

---

Mit dem Fußpflegegerät Auroria MD haben Sie ein Produkt erworben, das den aktuellsten Stand der Technik darstellt und nach strengen Qualitätskriterien hergestellt wurde. Da wir unsere Produkte ständig weiterentwickeln, 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 Auroria MD. Sollten Sie noch weitere Fragen oder Anregungen haben, stehen wir Ihnen telefonisch oder per E-Mail gern zur Verfügung.

Diese Gebrauchsanweisung gehört zum Auroria MD. 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 Auroria MD 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 mit bis zu 40.000 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. Das Gerät zeigt Ihnen im Display an, wann der Filter gewechselt werden muss und wann das Gerät zur Inspektion eingeschickt werden sollte.

## 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.



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.

## Sicherheitshinweise

---



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 (Atemschutzmaske) 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.



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.

## Sicherheitshinweise

---



- 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.



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



Das Licht am Handstück ist nur zum Ausleuchten der Behandlungsstelle vorgesehen. Schauen Sie nicht direkt in das Licht.

## Sicherheitshinweise

---



Saugen Sie mit der Absaugung niemals Flüssigkeiten oder Luft mit hohem Flüssigkeitsanteil (z.B. Wasserdampf) 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 Steuergeräts übernehmen wir keine Garantie, Gewährleistung oder Haftung.



Arbeiten Sie nur mit Werkzeugen, die für die unter m1, m2 und m3 abgespeicherten Drehzahlen zugelassen sind!



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 gestartet wird. Stellen Sie die benötigte Drehzahl vor dem Wechsel des Fräsers ein.

# Sicherheitshinweise

---

## 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:

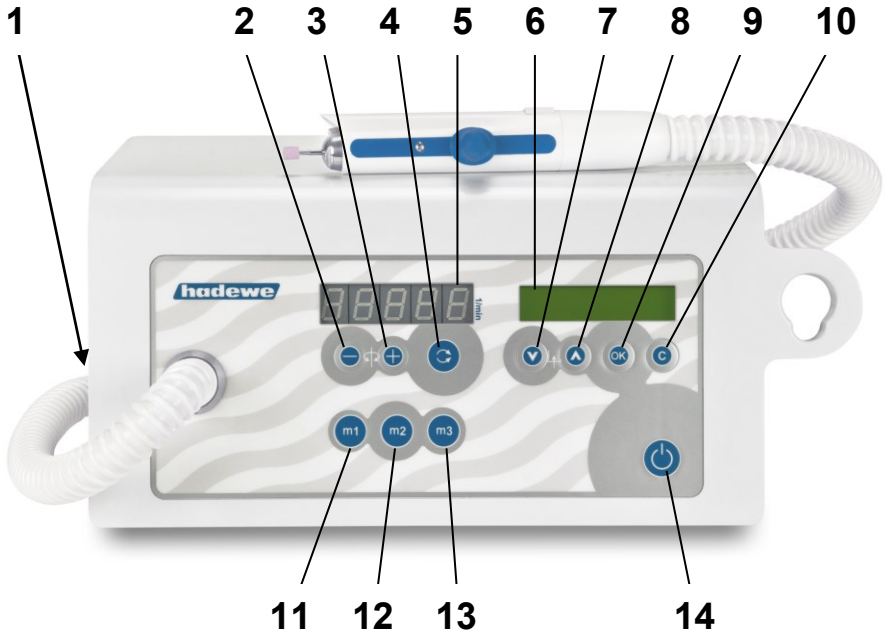
Entfernen Sie zunächst das rotierende Instrument (Fräser). Dies ist nach Angaben des Herstellers aufzubereiten.

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



# Gerät kennen lernen

---



- 1 Netzschalter
- 2 Drehzahl verringern
- 3 Drehzahl erhöhen
- 4 Drehrichtung ändern
- 5 Anzeige der Drehzahl
- 6 Anzeige von Absaugstufe, Zeit, Filterwechsel, ...
- 7 Menütaste  $\nabla$  und Absaugleistung verringern
- 8 Menütaste  $\blacktriangle$  und Absaugleistung erhöhen
- 9 Menütaste OK
- 10 Menütaste Abbruch
- 11 Speichertaste m1 für Drehzahl/Absaugleistung
- 12 Speichertaste m2 für Drehzahl/Absaugleistung
- 13 Speichertaste m3 für Drehzahl/Absaugleistung
- 14 EIN-/AUS-Taster (keine Netztrennung im Standby)

# 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 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: medizinische Fußpflege, Maniküre (Schleif-, Fräs-, und Polierarbeiten).

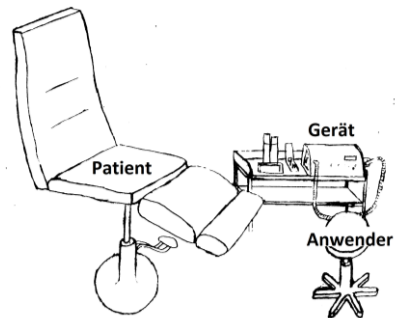
 Das Gerät ist für den Einsatz von rotierenden Instrumenten bestimmt, die beim bestimmungsgemäßen Gebrauch die Haut oder Schleimhaut nicht durchdringen, unbeabsichtigt aber dennoch Verletzungen verursachen können.

 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 rechts vom 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 – 90 cm über dem Fußboden.



**Bild: Beispiel für die Positionierung des Fußpflegegeräts im Behandlungsraum**

# Vor dem Gebrauch

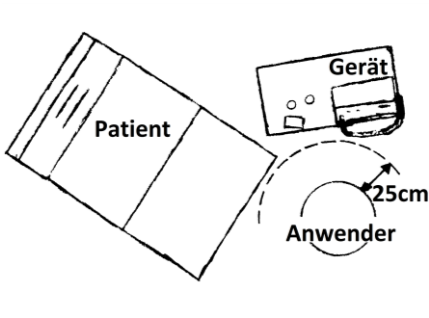



Bild: Arbeitsplatz aus der Vogelperspektive

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.



Im Display erscheint „Sprache?“. Mit den Tasten  $\vee$  und  $\wedge$  die Sprache wählen und mit OK-Taste bestätigen.

Im Display steht nun „OK drücken“. Mit Betätigen der OK-Taste wird der Zähler für die Berechnung des Wartungsvorschlags auf null gesetzt.

Das Gerät befindet sich nun um Standby. Sobald das LCD-Display (6) aktiv ist, ist das Gerät betriebsbereit.

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 (14) an der Gerätevorderseite.

## 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 (14), um es in Rotation zu versetzen. Wählen Sie mittels der Tasten (2) und (3) 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 des Tasters (4) 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 zu. Mittels der Taster (7) und (8) können Sie die Stärke der Absaugung einstellen. Häufig verwendete Drehzahlen und Absaugleistungen können abgespeichert werden. Stellen Sie zunächst die ge-

wünschte Drehzahl und Absaugleistung ein. Speichern Sie diese ab, indem Sie die Taste m1 für 4s gedrückt halten. Um die gespeicherte Drehzahl und Absaugleistung schnell aufrufen zu können, drücken Sie kurz die Taste m1. Weitere Werte können mit den Tasten m2 und m3 abgespeichert werden.

Nachdem Drehzahl und Absaugleistung eingestellt sind, können Sie mit dem Arbeiten beginnen. Wenn Sie die Arbeit unterbrechen oder beenden wollen, drücken Sie die Standby-Taste (14). Handstückmotor und Absaugung gehen dann aus. Das Handstück können Sie nun in der Handstückablage rechts am Gerät ablegen. Alternativ kann das Gerät auch durch langes Drücken des Tasters am Handstück oder durch Drücken des Tasters 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.

# 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 spannungsfrei arbeiten können.



# Gebrauch

---



# Gebrauch

## Absaugung

Schalten Sie die Absaugung am Taster (8) ein. Die Absaugleistung kann in 5 Stufen reguliert werden. Im Display erscheint die gewählte Absaugstufe.

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 zur Inspektion ein, wenn der Fehler wiederholt auftritt.

## Filterbeutel wechseln



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 nach 50 Betriebsstunden.

Die Öffnung des Staubfilters (Art. 5179) mit dem Finger leicht eindrücken.



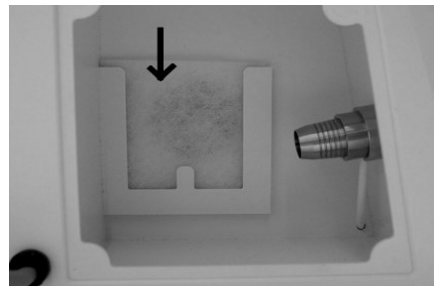
Öffnen Sie den Staubkammerdeckel und entnehmen Sie den alten Filter. Halten Sie den Filter zum Aufschieben wie im Bild dargestellt mittig, um ein Abknicken zu vermeiden.



Es muss der Staubfilter (Art. 5179) verwendet werden. Es darf NICHT der Papierfilter (Art. 5115) eingesetzt werden.

## Grobstaubfilter wechseln

Der Grobstaubfilter (Art. 3752) 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. Füh- ren Sie nun das Werkzeug bis zum Anschlag ein. Ziehen Sie den Knopf zurück und das Werkzeug wird gespannt.



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

## Drehzahl einstellen

Nehmen Sie das Handstück (mit Werkzeug) in die Hand oder legen Sie es in die Handstückablage. Schalten Sie das Gerät nun am Taster (14) ein. Nun können Sie die gewünschte Drehzahl mittels der Tasten (2) und (3) einstellen sowie die Drehrichtung mit dem Taster (4) wählen.

## Speichertasten m1, m2, m3

Häufig verwendete Drehzahlen/ Absaugleistungen können abge- speichert werden. Dafür stehen Ihnen 3 Speicherplätze zur Verfü- gung. Stellen Sie zunächst die ge- wünschte Drehzahl/Absaugleistung ein. Speichern Sie diese ab, indem Sie die Taste m1 für 4s gedrückt halten. Um die gespeicherte Dreh- zahl/Absaugleistung schnell aufruf- en zu können, drücken Sie kurz die Taste m1. Weitere Werte können mit den Tasten m2 und m3 abge- speichert werden.

## Taster am Handstück

Durch langes Drücken des Tasters wird das Gerät ein-/ausgeschaltet. Durch kurzes Drücken rufen Sie die Drehzahl/Absaugleistung m1 auf (siehe Kapitel „Speichertasten m1, m2, m3“). Durch nochmaliges kur- zes Drücken rufen Sie die Dreh- zahl/Absaugleistung m2 auf. Durch nochmaliges kurzes Drücken wird dann wieder m1 aufgerufen usw.



Arbeiten Sie nur mit Werkzeu- gen, die für die unter m1 bis m3 abgespeicherten Drehzah- len zugelassen sind!



Wird das Gerät aus dem Standby-Modus wieder einge- schaltet, 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 gestartet wird. Stellen Sie die benötigte Drehzahl vor dem Wechsel des Fräasers ein.



## Fußschalter (Art. 0970)

### Inbetriebnahme des Fußschalters

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



### Funktion des Fußschalters

Durch langes Drücken des Fußschalters wird das Gerät ein-/ausgeschaltet. Durch kurzes Drücken rufen Sie die Drehzahl/ Absaugleistung m1 auf (siehe Kapitel „Speichertasten m1, m2, m3“). Durch nochmaliges kurzes Drücken rufen Sie die Drehzahl/ Absaugleistung m2 auf. Durch nochmaliges kurzes Drücken wird dann wieder m1 aufgerufen usw.



Arbeiten Sie nur mit Werkzeugen, die für die unter m1 bis m3 abgespeicherten Drehzahlen zugelassen sind!

## LCD-Display

Im LCD-Display erhalten Sie Informationen über den Betriebsmodus des Geräts, wie die Drehrichtung (Rechts- oder Linkslauf), die Absaugleistung (Stufe 1 bis Stufe 5), Datum und Uhrzeit. Im Display erhalten Sie zudem einen Hinweis, wenn der Staubfilter gewechselt werden muss. Bei längerem Betrieb des Geräts erscheint eine Empfehlung zur Wartung.

Mittels der Taste „OK“ können Sie das Menü (Auswahlliste) für Gerä-

teeinstellungen erreichen. Mit den Tasten  $\vee$  und  $\wedge$  werden die Menüpunkte durchlaufen und mit „OK“ ausgewählt. Die Taste „C“ dient zum Abbruch einer Funktion, und um in das Hauptmenü zurückzukehren.

Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

- Staubfilterwechsel bestätigen/ Datum des letzten Wechsels anzeigen,
- Licht am Handstück einschalten,
- Datum der letzten Wartung anzeigen,
- Uhrzeit einstellen,
- Datum einstellen,
- Sprache einstellen.

### Staubfilterwechsel bestätigen

Alle 50 Stunden Betriebszeit im Absaugmodus erhalten Sie den Hinweis „Filter prüfen“. Nach erfolgreichem Filterwechsel muss dies im Gerät eingegeben werden: Wählen Sie aus der Liste „Staubfilterwechsel“. Bestätigen Sie mit der Taste „OK“. Nun sehen Sie das Datum des letzten Wechsels. Drücken Sie  $\wedge$  und dann „OK“, um den Wechsel zu bestätigen.

### Licht ein-/ausschalten

Um das Licht ein-/auszuschalten, gehen Sie wie folgt vor: Wählen Sie aus der Liste „Licht“. Bestätigen Sie mit der Taste „OK“. Drücken Sie  $\wedge$  um zwischen „Licht an“ und „Licht aus“ zu wechseln und dann „OK“, um zu bestätigen.

# Gebrauch

---

## **Wartungsdatum anzeigen**

Wählen Sie aus der Liste „Wartung“. Bestätigen Sie mit der Taste „OK“. Das Datum der letzten Wartung wird nun angezeigt. Wenn das Gerät zur Wartung eingeschickt wird, wird dort das Datum entsprechend eingestellt.

## **Uhrzeit einstellen**

Wählen Sie aus der Liste „Uhrzeit“. Bestätigen Sie mit der Taste „OK“. Mit den Tasten - und + werden die Stunden eingestellt. Mit den Tasten √ und ∧ werden die Minuten eingestellt. Drücken Sie „OK“, um die Einstellung zu speichern.

## **Datum einstellen**

Wählen Sie aus der Liste „Datum“. Bestätigen Sie mit der Taste „OK“. Mit den Tasten - und + werden die Tage eingestellt. Mit den Tasten √ und ∧ werden die Monate eingestellt. Mit den Tasten m1 und m2 werden die Jahre eingestellt. Drücken Sie „OK“, um die Einstellung zu speichern.

## **Sprache einstellen**

Wählen Sie aus der Liste „Sprache“. Bestätigen Sie mit der Taste „OK“. Mit den Tasten √ und ∧ kann eine Sprache ausgewählt werden. Drücken Sie „OK“, um die Einstellung zu speichern.

# Meldungen

---

## **FILTER PRÜFEN**

→ Ersetzen Sie den Feinstaubfilter (s. Seite 15).

## **HS PRÜFEN**

→ Es ist kein Handstück angeschlossen oder das Handstück hat einen Defekt.

## **WARTUNG EMPHOLFEN**

→ Nach längerem Betrieb ist der Austausch von Verschleißteilen, wie Kugellager, ratsam. Die Steuerung wertet den Zeitraum seit der letzten Wartung und die tatsächliche Betriebszeit aus und zeigt ggf. eine Wartungsempfehlung an. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Fachhändler oder eine Reparaturwerkstatt. Siehe auch „Wartungsdatum anzeigen“ auf Seite 18.

Im Display erscheint „Gerätewartung empfohlen“. Drücken Sie „OK“. Im Display erscheint „Hinweis aus?“. Wenn Sie die Meldung weiterhin erhalten wollen, wählen Sie „Nein“ und dann „OK“. Wenn Sie die Meldung für 2 Monate unterdrücken wollen, drücken Sie „JA“ und dann „OK“.

## **ABSCHALTUNG DREHZAHLABWEICHUNG**

→ Das Gerät schaltet ab, wenn die eingestellte Handstückdrehzahl nicht eingehalten werden kann.

## **ABSCHALTUNG SAUG DREHZAHLABWEICHUNG**

→ Das Gerät schaltet ab, wenn die Drehzahl des Absaugmotors nicht eingehalten werden kann.

## **ABSCHALTUNG HOHE HANDST.BELASTUNG**

→ Das Gerät schaltet ab, wenn das Handstück über einen längeren Zeitraum außergewöhnlich stark belastet wurde.

# Wartung und Pflege

## Spannzange reinigen

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

### *Spannzange ausbauen*

Mit dem Zangenschlüssel die Spitze des Handstückes abschrauben.



Das Handstück innen und die Spitze nun mit einem trockenen Pinsel reinigen.

Zum Öffnen der Spannzange den Spannkopf nach vorne schieben.



Den Rändelschlüssel auf die Achse stecken und festhalten. Mit der spitzen Seite des Zangenschlüssels die

Spannzange herausdrehen.



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

### *Reinigung der Spannzange*

Weichen Sie die Spannzange in Spiritus oder einer Flüssigkeit zur Instrumentenreinigung ein. Säubern Sie die Schlitz- und die Bohrung der Spannzange mit einer Bürste oder einem Pinsel. Drücken Sie mit einem Fräserschaft alle Schmutzrückstände aus der Bohrung. Spülen Sie die Spannzange gut ab. Lassen Sie die Spannzange nun 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 der Haut 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.

# Wartung und Pflege


---


## Übersicht Wartungen

<b>Was?</b>	<b>Wie oft? Durch wen?</b>
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; Zustand Motorkohlen; Gehäuse prüfen; Reinigung; Ableitstrom)	alle 500 Betriebsstunden


# 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 Fremdrost handelt, der von Werkzeugen stammt. Selbst an Edelstahlinstrumenten namhafter Hersteller kann Rostbildung auftreten, z.B. bei falscher Behandlung mit chemischen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln. Fremdrost 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.

# Fehlersuche

---

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

Verwendung verbogener Fräser  
→ ggf. anderen Fräser verwenden (Der Fräser kann mit Fräserprüflehre 4990 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 4990 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.

**Handstückschieber lässt sich nur schwer betätigen.**

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

**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 nehmen.

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.

**Beschreibungen der Meldungen auf dem Gerätedisplay finden Sie auf Seite 19.**

# Technische Daten

---

## 0776 Auroria MD

Komplettgewicht: 2,7 kg  
Abmessungen: B273xH142xT186mm  
Eingang: 100-240V~, 50Hz  
Stromaufnahme: 1A-0,5A  
Sicherung Primär:  
F1, F2: 4A träge, Schmelzsicherung  
Sicherung Sec.: Thermosicherung  
Schutzklasse I  
Genauigkeit Drehzahlanzeige:  $\pm 10\%$   
Handstück:  
Anwendungsteil: Typ B  
Durchmesser: 19-25 mm  
Länge: 144 mm  
Geschwindigkeit: 6.000-40.000 U/min

## 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

## Einsatzzeit

Das Gerät ist für den Dauerbetrieb ausgelegt.

## Ersatzteile und Zubehör

Art.-Nr.	Bezeichnung
5179	Feinstaubfilter
3752	Grobstaubfilter
0970	Fußschalter

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

## 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 hadewe 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 Geräts sind Schutzhandschuhe der Klasse 2 nach DIN EN 374-2 zu tragen. Zu-



# Technische Daten

---

dem 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.

## **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: I

Anwendungsteil: Typ B

Netzverbindung: NPS (nicht abnehmbare Netzanschlussleitung)

Der Schutzleiter ist mit den inneren 4 Schrauben der Rückwand 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, Schutzleiterwiderstand  $<0,3\Omega$ , Geräteableitstrom (Ersatzmessung)  $<1000\mu A$ , Funktionsprüfungen von Display, EIN/AUS-Taster, 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 Anwender 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.

## **Konformitätserklärung**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt Fußpflegegerät 0776 mit den folgenden Richtlinien übereinstimme:





















93/42/EWG Medizinprodukte Richtlinie

hadewe GmbH – Grambartstraße 10 – 30165 Hannover

# Technische Daten

---

## 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)
	Menü aufrufen und OK bestätigen
	Im Menü einen Schritt/abbrechen
	Drehrichtung ändern
	Saugen
<b>m1, m2, m3</b> 	Drehzahl, Absaugleistung aufrufen oder speichern
	Drehbewegung
	Wechselstrom
	Gleichstrom
	Schmelzsicherung
	Anwendungsteil Typ B
	Buchse Fußschalter
	Herstellungsdatum

# 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	

# 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 Netzwechselspannung vor der Anwendung der Prüfpegel.			

# 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
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			

# Technische Daten

<p>an jedem Anwendungsort beobachtet werden. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale 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.</p>			
<p>Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten und dem Gerät</p>			
<p>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 Kommunikationsgeräts, wie unten angegeben – einhält.</p>			
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
<p>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 Hersteller ist.</p> <p>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.</p>			



**hadewe**

hadewe GmbH  
Grambartstraße 10  
30165 Hannover  
Germany  
[info@hadewe.de](mailto:info@hadewe.de)  
[www.hadewe.de](http://www.hadewe.de)