

Gebrauchsanleitung



Fußpfleegerät Hyperios⁴ PLUS

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Sicherheitshinweise	4
Reinigung und Desinfektion	6
Bedienelemente	7
Vor dem Gebrauch	8
Anwendungsbereich	8
Inbetriebnahme	8
Gebrauch	10
Bedienschritte	10
Haltung bei der Bearbeitung	11
Sprayflüssigkeit einfüllen	12
Fräser einspannen	13
Drehzahl einstellen	13
Speichertasten m1, m2	14
Spray	14
Trocknen/Fräserwechsel	14
Fußschalter	14
Wartung und Pflege	15
Wasserdichtung	15
Wasserfilter	15
Reinigungsfunktion	16
Spannzange reinigen	16
Übersicht Wartung	17
Handhabungshinweise	18
Fehlersuche	19
Technische Daten	21

Vorwort

Mit dem Fußpflegegerät Hyperios⁴ 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 Hyperios⁴. Sollten Sie noch weitere Fragen oder Anregungen haben, stehen wir Ihnen telefonisch oder per E-Mail gern zur Verfügung.

Diese Gebrauchsanweisung gehört zum Hyperios⁴. 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 Hyperios⁴ 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 40.000 U/min in Rotation versetzt und ermöglichen somit ein effizientes Abtragen von Gewebe. Die Drehrichtung kann per Knopfdruck verändert werden. Die integrierte Sprayeinrichtung bindet zuverlässig entstehende Stäube. Die Drehgeschwindigkeit und Sprayfunktionen werden mittels Folientastatur eingestellt. Die Spraymenge wird über den Drehknopf justiert.

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.



Wenn bei der Bearbeitung von Werkstoffen Stäube oder Dämpfe freigesetzt werden, ist die 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.



Sollte Wasser aus dem Gerät austreten, liegt eine Störung vor. Das Gerät muss vom Netz getrennt und darf nicht mehr betrieben werden.

Sicherheitshinweise



Als Sprayflüssigkeit ist destilliertes Wasser mit Entkeimungsmittel (z.B. AquaHy, Art. 8555) zu verwenden. Beachten Sie bei der Verwendung anderer Sprayflüssigkeit stets die Herstellerangabe, ob der Einsatz möglich ist. **Verwenden Sie nie Leitungswasser (Verkalkungsgefahr!) oder brennbare bzw. explosionsfähige Flüssigkeiten, wie z.B. Alkohol.** Bei der Verwendung von Alkohol oder anderen brennbaren Flüssigkeiten besteht Brand- oder Explosionsgefahr. Befüllen Sie den Tank niemals über dem Gerät, da bei einem versehentlichen Verschütten sonst Wasser in das Gerät eindringen könnte.



Wechseln Sie das Wasser täglich. Geben Sie dem Wasser immer ein Entkeimungsmittel hinzu. Beachten Sie dabei die Hinweise des Herstellers. Spülen Sie den Tank regelmäßig mit frischem Wasser aus.



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.



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 beachten),
- 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.

Sicherheitshinweise



Entleeren Sie das Gerät, wenn Sie es länger nicht benutzen (z.B. vor dem Urlaub). Entleeren Sie dazu den Tank. Drehen Sie den Sprayregler auf MAX. Lassen Sie anschließend das Gerät ca. 3 Minuten laufen. Die Sprayflüssigkeit wird nun aus allen Schläuchen im Inneren des Geräts und aus dem Handstück gepumpt.



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. Bei unsachgemäßer Behandlung des Steuergeräts übernehmen wir keine Garantie, Gewährleistung oder Haftung.

Reinigung und Desinfektion



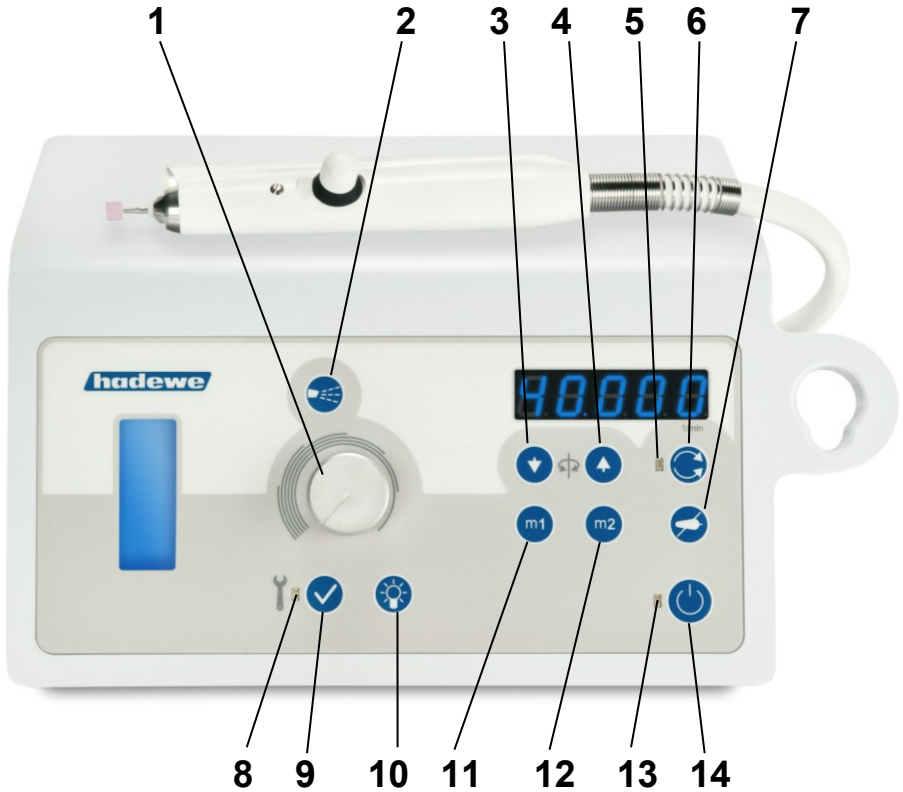
Das Gerät ist für den Einsatz von rotierenden Instrumenten bestimmt, die beim bestimmungsgemäßen Gebrauch die Haut oder Schleimhaut nicht durchdringen, unbeabsichtigt aber dennoch Verletzungen verursachen können. Für diesen Einsatzzweck sind auch die folgenden Reinigungs- und Desinfektionsverfahren ausgelegt.

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 (Mikrocid AF Tücher von Schülke und Mayr) abzuwischen.

Bedienelemente



- 1 Spraymenge einstellen
- 2 Spraystrahl ein-/ausschalten (Reinigungsfunktion im Standby)
- 3 Drehzahl verringern
- 4 Drehzahl erhöhen
- 5 Leuchtanzeige leuchtet im Linkslauf
- 6 Drehrichtung ändern
- 7 Handstück und Spray ausschalten/Luftstrom einschalten
- 8 Anzeige leuchtet, wenn Dichtung gewechselt werden muss
- 9 Bestätigen des Wechsels der Dichtung
- 10 Licht ein-/ausschalten
- 11 Speichertaste m1
- 12 Speichertaste m2
- 13 LED leuchtet im Standby
- 14 Gerät ein-/ausschalten (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 sowohl in Krankenhäusern als auch in gewerblicher Umgebung oder Haushalten eingesetzt werden. Das Gerät ist nicht für den Einsatz in Operationssälen vorgesehen.

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

- Fußpflege (Schleif-, Fräs-, und Polierarbeiten),
Achtung, im Fußpflegebereich muss mit Spray gearbeitet werden.
- 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 Spray 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 12 cm Abstand sein.

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

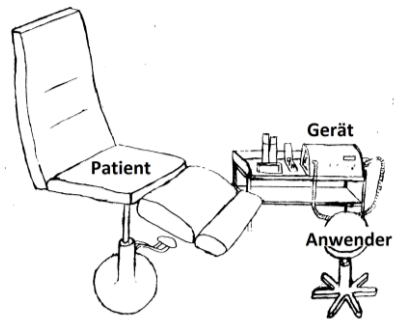
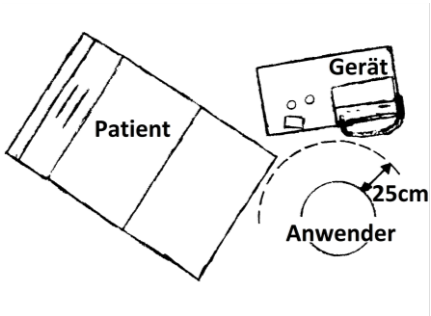



Bild: Beispiel für die Positionierung des Fußpflegegeräts im Behandlungsraum

Vor dem Gebrauch



Nehmen Sie das Handstück in die Hand. Zum Starten des Handstücks und des Sprays drücken Sie die Taste (14) an der Gerätevorderseite.

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 sich Sprayflüssigkeit im Behälter befindet. Überprüfen Sie, dass das Werkzeug eingespannt ist.

Auf der Rückseite des Gerätes befindet sich der Hauptschalter. Betätigen Sie diesen, um das Gerät einzuschalten.



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 eingespant haben, drücken Sie die Standby-Taste (14), 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 des Tasters (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 das Spray mittels des Tasters (2) zu. Über den Drehknopf (1) können Sie die gewünschte Spraymenge einstellen.

Nachdem Drehzahl und Spraymenge eingestellt sind, können Sie mit

dem Arbeiten beginnen. Wenn Sie die Arbeit unterbrechen oder beenden wollen, drücken Sie die Standby-Taste (14). Handstückmotor und Spray gehen dann aus. Das Handstück können Sie nun in der Handstückablage rechts am Gerät ablegen. Alternativ kann das Gerät auch 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 verspannungsfrei arbeiten können.





Sprayflüssigkeit einfüllen

Schalten Sie das Gerät aus. Ziehen Sie den Spraytank am Griff heraus. Halten Sie den Tankdeckel mit einer Hand fest und drehen Sie den Tankbehälter ab. Füllen Sie nun destilliertes Wasser mit Entkeimungsmittel (z.B. AquaHy, Art. 8555) ein.



Beachten Sie die maximale Füllhöhe. Diese ist am Tank gekennzeichnet und darf nicht überschritten werden.

Drehen Sie nun den Tankdeckel wieder auf den Tankbehälter. Achten Sie darauf, dass der Deckel richtig zuge dreht ist. Bei einer Undichtigkeit kann sich kein Druck aufbauen. Schieben Sie den Tank nun wieder ins Gerät. Schalten Sie das Gerät am Netzschalter (Geräterückseite) ein.



Verwenden Sie nie Leitungswasser (Verkalkungsgefahr) oder brennbare und/oder explosionsfähige Flüssigkeiten wie z.B. Alkohol. Befüllen Sie den Tank niemals über dem Gerät, da bei einem versehentlichen Verschütten sonst Wasser in das Gerät eindringen könnte.



Der Wasserfilter muss voll unter Wasser stehen, da sonst kein Wasser angesaugt werden kann.

Gebrauch



Verwenden Sie nur destilliertes Wasser mit Entkeimungsmittel AquaHy. Andere Sprayflüssigkeiten könnten ungeeignet sein und einen Schaden an Ihrem Gerät verursachen. Besonders Sprayflüssigkeiten auf Alkoholbasis greifen oftmals die Schläuche an und machen sie porös.

Fräser einspannen

Das Handstück ist mit einer Spannzange ausgestattet, die Werkzeuge aufnehmen kann, wie sie üblicherweise in der Fußpflege verwendet werden (Durchmesser 2,35 mm). Um die Spannzange zu öffnen, schieben Sie den Spannknopf mit dem Daumen nach vorne und lassen Sie ihn in dieser Stellung. Führen Sie nun das Werkzeug bis zum Anschlag ein. Ziehen Sie den Knopf zurück und das Werkzeug wird gespannt.

geöffnet



gespannt



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

Werkzeuge dürfen nur im Motorstillstand eingeführt werden. Das Werkzeug wird bis zum Anschlag in die Aufnahme eingeführt. Es können alle Werkzeuge nach EN ISO 1797-1 mit einem Schaftdurchmesser von 2,35 mm verwendet werden.

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 an den Tasten (3) und (4) einstellen und die Drehrichtung wählen (Taster 6).

Gebrauch

Speichertasten m1, m2

Häufig verwendete Drehzahlen können abgespeichert werden. Dafür stehen Ihnen 2 Speicherplätze zur Verfügung. Stellen Sie zunächst die gewünschte Drehzahl ein. Speichern Sie diese ab, indem Sie die Taste m1 (11) für 4s gedrückt halten. Um die gespeicherte Drehzahl schnell aufrufen zu können, drücken Sie kurz die Taste m1. Weitere Werte können mit der Taste m2 (12) abgespeichert werden.

Spray

Schalten Sie den Spraystrahl durch Drücken der Taste (2) ein. Zunächst füllt sich das Spraysystem automatisch und es tritt ein stärkerer Spraystrahl aus. Nach 7s reguliert sich die Spraymenge auf den am Drehknopf (1) eingestellten Wert.

Beim Ausschalten des Geräts oder der Sprayfunktion wird die Sprayflüssigkeit komplett aus den Schläuchen zurück in den Tank gepumpt. Bei diesem Vorgang ist ein Blubbern im Tank zu hören.

Trocknen / Fräserwechsel

Durch Drücken der Taste (7) werden Handstück und Spraystrahl gestoppt. Es tritt Luft aus der Düse aus, mit der die Behandlungsstelle getrocknet werden kann. Durch nochmaliges Drücken werden Handstück und Spray wieder gestartet.



Die Funktion kann auch genutzt werden, um beim Stillstand des Handstücks den Fräser zu wechseln.

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 mit dem Symbol ↘.

Funktion des Fußschalters

lang drücken:

Gerät ein-/ ausschalten

kurz drücken:

Im Spraybetrieb wird beim ersten Drücken der Spraystrahl ausgeschaltet. Beim zweiten Drücken wird das Handstück ausgeschaltet. Beim dritten Drücken wird beides wieder eingeschaltet.

Achten Sie beim Arbeiten mit dem Fußschalter darauf, dass Sie nur Werkzeuge verwenden, die für die maximale Drehzahl des Geräts zugelassen sind.

Wartung und Pflege

Wasserdichtung

An der Spitze des Handstücks befindet sich eine weiße Teflondichtung (Art. 4571). Die Dichtung muss **alle 50 Betriebsstunden** ausgetauscht werden. Anderenfalls könnte Wasser in das Handstück eindringen und Schäden verursachen. Wenn ein Wechsel notwendig ist, leuchtet die LED (8).

Wechseln der Dichtung

Schrauben Sie die Spitze des Handstücks ab. Ziehen Sie nun die Dichtung mit einer Zange aus der Spitze. Schauen Sie in der Spitze und im Handstück nach, ob sich dort noch Teile der Dichtung befinden und entfernen Sie diese gegebenenfalls. Drücken Sie nun die neue Dichtung von oben in die Spitze. Die Spitze kann nun wieder mit dem Schlüssel aufgeschraubt werden. Drücken Sie nun die Taste (9), um die Meldeleuchte (8) auszuschalten.

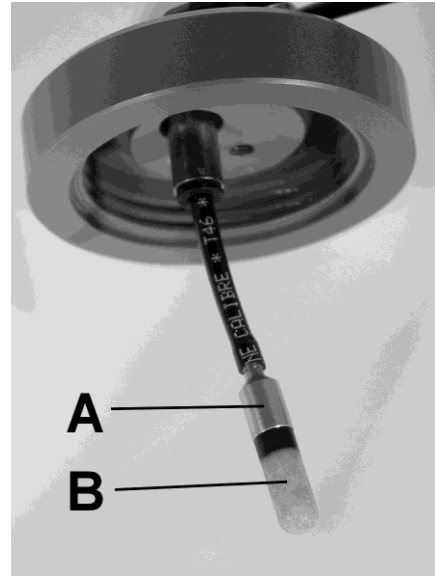


Wasserfilter

Schon kleinste Schmutzpartikel können die Düse des Handstücks verschmutzen. Zum Schutz befindet sich im Tank ein Wasserfilter. Sie sollten den Wasserfilter zweimal im Jahr oder bei Verschmutzung wechseln. Trotz des Filters sollten Sie immer darauf achten, dass nie Schmutzpartikel in den Tank kommen und ihn regelmäßig auswaschen.

Wechsel des Wasserfilters

Drehen Sie zunächst den Tankbehälter vom Tankdeckel. Halten Sie nun das Metallteil (A) mit einer Hand fest und schrauben Sie den Wasserfilter (B) ab. Nun können Sie den neuen Wasserfilter aufschrauben.



Wartung und Pflege

Reinigungsfunktion

Benutzen Sie die Reinigungsfunktion, wenn die Spraydüse verstopft ist. Schalten Sie das Gerät in den Standby-Betrieb (14). Nehmen Sie zunächst den Wasserfilter ab (siehe voriger Abschnitt). Füllen Sie den Tank mit destilliertem Wasser. Schließen Sie den Tank und schieben Sie ihn in das Gerät. Stellen Sie die Spraymenge mit Knopf (1) auf MAX. Drücken Sie dann den Taster (2) und halten Sie ihn so lange gedrückt, bis im Display „CLEAN“ erscheint. Die komplette Reinigung dauert ca. 3 Minuten und schaltet sich dann von alleine ab. Sie können die Reinigung auch abbrechen, indem Sie den Taster (14) drücken. Beim Reinigungsprogramm wird das Wasser komplett aus den Schläuchen gedrückt. Schmutzpartikel im Wassersystem werden in den Tank ausgeschwemmt. Benutzen Sie das Wasser daher nicht mehr und reinigen Sie den Tank gründlich. Spülen Sie auch den Filter gründlich von allen Seiten mit Wasser und setzen Sie ihn anschließend wieder ein. Benutzen Sie die Reinigungsfunktion bei einer verstopften Düse immer sofort, da die Schmutzpartikel bei längerem Warten verkleben könnten.



Die Reinigung ist nur bei einer Verstopfung der Spraydüse notwendig und muss bei störungsfreiem Betrieb nicht durchgeführt werden.

Spannzange reinigen

Reinigen Sie die Spannzange monatlich.

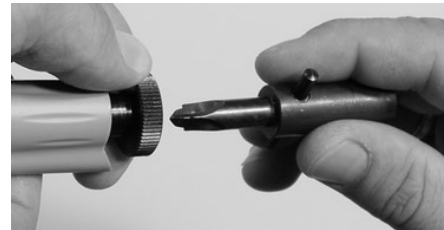
Spannzange ausbauen

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 Spannknopf nach vorne schieben.

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



Wartung und Pflege

Reinigung der Spannzange

Weichen Sie die Spannzange in Spiritus oder einer Flüssigkeit zur Instrumentenreinigung ein. Säubern Sie die Schlitze und die Bohrung der Spannzange mit einer Bürste oder einem Pinsel. 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.





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.


Übersicht Wartungen


Was?	Wie oft? Durch wen?
Spannzange reinigen	monatlich durch Anwender
Wasserdichtung wechseln	monatlich durch Anwender
Wasserfilter wechseln	alle 6 Monate durch Anwender
Wartung durch Fachwerkstatt (Verschleißteile wechseln; Zustand Motor Kohlen, Gehäuse prüfen; Reinigung; Ableitstrom)	alle 500 Betriebsstunden durch Fachwerkstatt

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.


 Legen Sie das Handstück immer so ab, dass die Spitze nach unten zeigt, damit eventuell austretende Flüssigkeit nicht in das Handstück fließt.

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

Fehlersuche

Handstück vibriert, ist laut 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.

Handstückknopf lässt sich nur schwer betätigen.

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

Gummiring unter dem Knopf verkatet sich beim Betätigen. → Drehen des Gummirings um 180°.

Es tritt keine Sprayflüssigkeit aus.

Druck kann sich nicht aufbauen, da der Tankdeckel nicht richtig geschlossen ist.

Im Spraysystem blockieren Schmutzpartikel den Wasserfluss. → Reinigung entsprechend Anweisung in der Gebrauchsanleitung.

Der blaue Wasserfilter im Tank hat sich zugesetzt. → Wasserfilter austauschen.

Das Gerät hat gar keine Funktion.

Überprüfen, ob der Hauptschalter an der Rückseite eingeschaltet ist.

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

Netzstecker ziehen, um das Gerät zu resetten.

Nach längerem Betrieb tritt keine Sprayflüssigkeit mehr aus.

Gerät ist überhitzt. → Lüftungsschlitze müssen frei sein, Gerät abkühlen lassen.

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.

Fehlersuche

HS, EE in Anzeige

Motor kann nicht anlaufen, da Spannzange geöffnet ist. → Fräser einführen und einspannen (Knopf nach unten drücken). Dann Handstück bei max. zulässiger Drehzahl starten.

Spraystrahl stottert.

Es befinden sich noch Luftblasen im Spraysystem. Nach 5 Minuten Betrieb sollte das Stottern von alleine verschwinden.

Spraystrahl beschleunigen.

Tipp: Um die Startzeit des Spraystrahls zu verkürzen, drehen Sie die Spraymenge nach dem Einschalten auf Maximum. Regeln Sie die Spraymenge erst, wenn der Spraystrahl ausgetreten ist.

Wasser tritt aus.

Füllen Sie nicht mehr Wasser ein, als mit den Pfeilen am Tank angegeben ist.

Technische Daten

0586 Hyperios⁴ Plus

Komplettgewicht: 3,5 kg
Abmessungen: B245xH133xT190mm
Versorgungssp.: 230V Wechsels., 50Hz
Stromaufnahme: 0,5A
Sicherung Primär:
F1/F2: 500mA träge, Schmelzs.
Sicherung Sec.: Thermosicherung
Schutzklasse I
Genauigkeit Drehzahlanzeige: ±10%

Handstück:
Anwendungsteil: Typ B
Durchmesser: 17-22 mm
Länge: 143 mm
Geschwindigkeit: 6000-40000 U/min
*Bei Versorgungsspannung 100V:
F1/F2: 1A träge, Schmelzs.*

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

Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt Fußpflegegerät 0586 mit der folgenden Richtlinie übereinstimmt:

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)



Drehrichtung ändern



Spray EIN/AUS



Spraymenge einstellen



Handstück und Spray ausschalten / Luftstrom einschalten



Licht EIN/AUS



Drehbewegung

m1, m2

Drehzahl aufrufen oder speichern



Wartung



Quittieren



Wechselstrom



Gleichstrom



Schmelzsicherung



Anwendungsteil Typ B



Buchse Fußschalter



Herstellungsdatum

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.

Technische Daten

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. Für Außerhalb Deutschlands gelten die entsprechenden Bestimmungen des jeweiligen Landes.

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 (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, Spray, Spannsystem

Prüfung vor Inbetriebnahme

Bei der Fertigungsendprüfung werden unter anderem folgende Prüfungen entsprechend DIN EN 62353 (VDE 0751-1) durchgeführt: Sichtprüfung, Geräteableitstrom <1000µA, Ableitstrom am Anwendungsteil <1000µA, Funktionsprüfungen von Display, EIN/AUS-Taster, 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.

Ersatzteile und Zubehör

Art. Nr.	Bezeichnung
0970	Fußschalter
3497	Wasserfilter
4571	Dichtung
8555	AquaHy

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

Technische Daten


Angaben zur elektromagnetische 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 Gegenaktspannung ± 2 kV Gleichaktspannung	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

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			

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 Kommunikationsgeräts, 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 Hersteller 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.			

hadewe

hadewe GmbH
Grambartstraße 10
30165 Hannover
Germany
info@hadewe.de
www.hadewe.de