



# Gebrauchsanleitung



## Fußpflegegerät Hyperios<sup>4</sup> CD PLUS



# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Vorwort</b>	<b>3</b>
<b>Sicherheitshinweise</b>	<b>4</b>
<b>Reinigung und Desinfektion</b>	<b>9</b>
<b>Bedienelemente</b>	<b>10</b>
<b>Vor dem Gebrauch</b>	<b>11</b>
Anwendungsbereich	11
Inbetriebnahme	11
<b>Gebrauch</b>	<b>13</b>
Bedienschritte	13
Haltung bei der Bearbeitung	14
Sprayflüssigkeit einfüllen	15
Fräser einspannen	16
Drehzahl einstellen	16
Speichertasten m1, m2	17
Spray	17
Trocknen/Fräserwechsel	17
Fußschalter	17
<b>Wartung und Pflege</b>	<b>18</b>
Wasserdichtung	18
Wasserfilter	18
Reinigungsfunktion	19
Spannzange reinigen	19
Übersicht Wartungen	20
<b>Handhabungshinweise</b>	<b>21</b>
<b>Fehlersuche</b>	<b>22</b>
<b>Technische Daten</b>	<b>24</b>

# Vorwort

---

Mit dem Fußpflegegerät Hyperios<sup>4</sup> 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 Hyperios<sup>4</sup>. Sollten Sie noch weitere Fragen oder Anregungen haben, stehen wir Ihnen telefonisch oder per E-Mail gern zur Verfügung.

Diese Gebrauchsanweisung gehört zum Hyperios<sup>4</sup>. 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 Hyperios<sup>4</sup> handelt es sich um ein Fußpflegegerät 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.



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.

## Sicherheitshinweise

---



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.



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.

## Sicherheitshinweise

---



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.



Dieses Gerät kann von Kindern ab einem Alter von acht (8) Jahren und von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder einem Mangel an Erfahrung und/oder Wissen verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht durch Kinder ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.



Handhaben Sie das Gerät nur entsprechend der Gebrauchsanweisung. Nehmen Sie selbst keine Reparatur-, Umbau- oder Wartungsarbeiten am Gerät vor. Lassen Sie diese

## Sicherheitshinweise

---

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

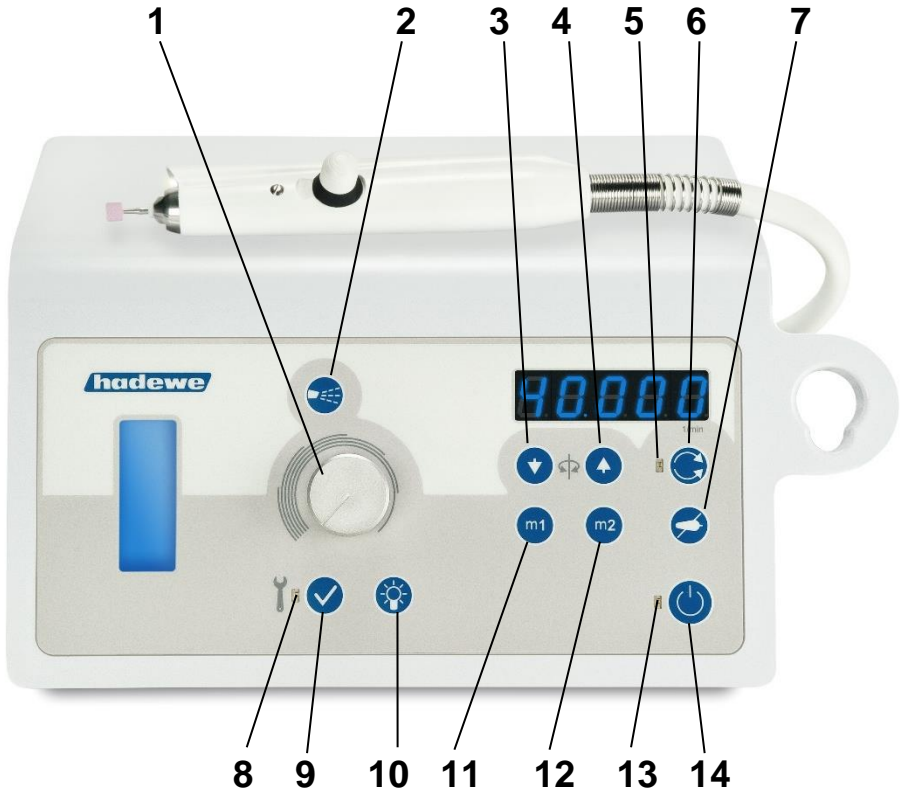
---



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 (Mikrozid 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),
- 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.

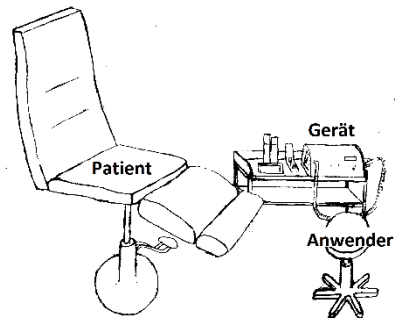
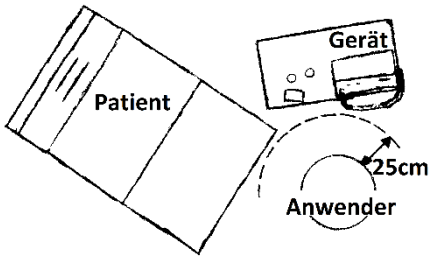


Bild: Beispiel für die Positionierung des Fußpflegegeräts im Behandlungsraum


## 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 eingespannt 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

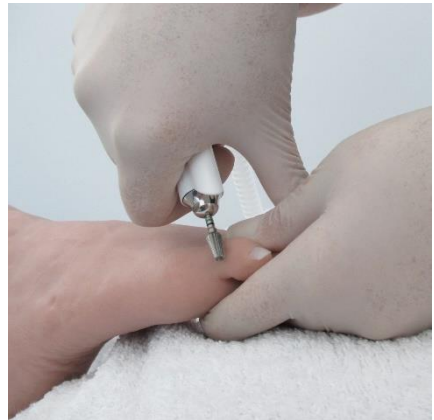
mit dem Arbeiten beginnen. Wenn Sie die Arbeit unterbrechen oder beenden wollen, drücken Sie die Standby-Taste (14). Handstückmotor und Spray gehen dann aus. Das Handstück können Sie nun in der Handstückablage rechts am Gerät ablegen. Alternativ kann das Gerät auch durch Drücken des Tasters am Fußschalter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



# Gebrauch

---



# Gebrauch

## 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 ange saugt werden kann.



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 Spannkopf mit dem Daumen nach vorne und lassen Sie ihn in dieser Stellung.

geöffnet



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



**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 DIN 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 mittels des Tasters (6) wählen.

# 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 hadewe-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 2 Wochen (25 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.

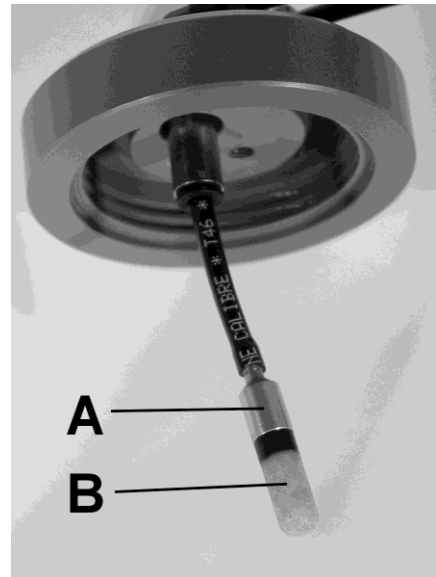


## Wasserfilter

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.



## 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

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 Gerätes beeinflussen. Reinigen Sie die Spannzange daher monatlich.

### *Spannzange ausbauen*

Schrauben Sie mit dem Zangenschlüssel die Spitze des Handstückes ab:

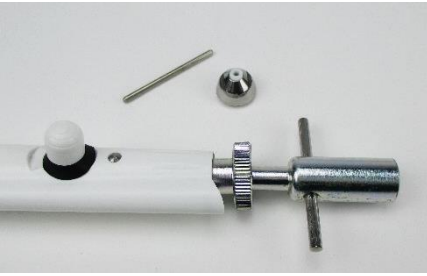


Reinigen Sie nun das Handstück und die Spitze mit der Reinigungsbürste. Schieben Sie den Spannkopf nach vorne:



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:

# Wartung und Pflege



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 Schlitze der Spannzange mit der Reinigungsbürste:



Drücken Sie mit der Reinigungsbürste alle Schmutzrückstände aus der Bohrung:



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
Wasserdichtung wechseln	Alle 2 Wochen (25 Betriebsstunden) durch Anwender
Wasserfilter wechseln	alle 6 Monate durch Anwender
Wartung durch Fachwerkstatt (Verschleißteile wechseln; Gehäuse prüfen; Reinigung; Ableitstrom)	alle 250 Betriebsstunden, spätestens nach einem Jahr 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

---

## 7101 Hyperios<sup>4</sup> CD Plus

Komplettgewicht: 3,5 kg  
Abmessungen: B245xH133xT190mm  
Versorgungssp.: 230V ~, 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

## Zubehör und Ersatzteile

*Art.-Nr.*

0970	Fußschalter
3497	Wasserfilter
4571	Dichtung
8555	AquaHy
6158	Reinigungsbürste

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

## Sicherheitstechnische Prüfung

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

## 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

---

## 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



Dichtungswechsel erforderlich



Quittieren



Wechselstrom



Gleichstrom



Schmelzsicherung



Anwendungsteil Typ B



Buchse Fußschalter



Herstellungsdatum, Name und Adresse des Herstellers

**hadewe**

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