



**LOSCH**  
MEDICAL



**NEPTUNUS** <sup>®</sup>  
*eMotion*

Gebrauchsanweisung

Stand 07-2022

## Gebrauchsanweisung

### Inhalt

---

	Zeichenerklärung	1
1.	Einleitung	2
2.	Sicherheitshinweise	2
3.	Produktübersicht, Lieferumfang und Zubehör	3
4.	Zweckbestimmung	4
5.	Allgemeine Hinweise	4
6.	Inbetriebnahme	5
7.	Reinigung und Sterilisation	8
8.	Transport, Lagerung, Entsorgung	9
9.	Fehlersuche	10
10.	Wartung	11
11.	Garantie	11
12.	Allgemeine Informationen	12
13.	Technische Daten	13

### Zeichenerklärung



Achtung! Warnhinweis

## 1. Einleitung

---

Diese Bedienungsanleitung beschreibt, wie das NEPTUNUS eMotion Lavage System bedient und gepflegt wird. Bitte beachten Sie vor Inbetriebnahme die nachfolgenden Sicherheitshinweise und folgen Sie stets der Anleitung. Bewahren Sie diese Anleitung zum Nachlesen auf.

## 2. Sicherheitshinweise

---

	Das NEPTUNUS eMotion Lavage System darf nicht mit Schmierstoffen, Fetten und Ölen jeglicher Art behandelt werden.
	Die Installation und Deinstallation von Zubehörteilen, insbesondere des Spülsets sowie die Anwendung des NEPTUNUS eMotion Lavage System darf ausschließlich durch geschultes bzw. medizinisches Fachpersonal erfolgen.
	Betreiben Sie das System nicht, wenn einzelne Komponenten Defekte aufweisen.
	Überprüfen Sie die Kabel regelmäßig auf Beschädigungen und Alterung.
	Schützen Sie die Kabel vor scharfen Kanten, mechanischen Belastungen und heißen Oberflächen.
	Legen Sie die Kabel so, sodass niemand darüber stolpern kann. Schützen Sie das Netzteil vor Feuchtigkeit.

### 3. Produktübersicht, Lieferumfang und Zubehör



Abb.1: NEPTUNUS eMotion Handstück



Abb. 2: NEPTUNUS eMotion Netzteil, Netzstecker, Kabel



Abb. 3: Einmalset (Disposable, Spülset)

Das NEPTUNUS eMotion Lavage System besteht aus:

- einem elektrisch betriebenen, resterilisierbaren NEPTUNUS eMotion Handstück (Abb.1)
- einem resterilisierbaren NEPTUNUS eMotion Kabel (3,5m) mit Sicherheitsstecker (Abb.2 rechts)
- einem kompakten Netzteil (primär: 90..240V, 50/60Hz, sekundär: 12V, 5A) (Abb.2 links) mit Netzstecker (Abb. 2 Mitte)
- einem steril verpackten Einmalset (Disposable) (Abb. 3)

Produktübersicht NEPTUNUS eMotion Lavage System:

Artikelnummer	Bezeichnung	Menge / Stück
NES	NEPTUNUS eMotion System	1 Set
NES-001	NEPTUNUS eMotion Handstück	1 Stück
NES-002	NEPTUNUS eMotion Kabel	1 Stück
NES-003	NEPTUNUS eMotion Netzteil mit Netzkabel	1 Stück

NEPTUNUS eMotion Lavage Zubehör (Einmalset):

Artikelnummer	Bezeichnung	Menge / Stück
OMP – 9100	NEPTUNUS Hüfte/ Knie Set mit Absaugung	VE 10 Stück

## 4. Zweckbestimmung

---

Beim NEPTUNUS eMotion Lavage System handelt es sich um ein elektrisch betriebenes, medizintechnisches Wundspülsystem. Durch dieses Gerät können viele Arbeitsgänge in der operativen Medizin bedeutend vereinfacht, beschleunigt und vor allem in der Effektivität verbessert werden. Das System pumpt die Flüssigkeit aus einem Behälter und gibt diese über ein Disposable ab.

Einsatz findet das System unter anderem bei:

- Der intraoperativen Wundspülung
- Der Vorbereitung von Implantatlager bei Gelenkersatzoperationen (Endoprothetik)

Das System darf ausschließlich im Operationsbereich (OP-Abteilung) eingesetzt werden. Es ist nicht für den Einsatz in Wohnumgebung geeignet.

Die mögliche Behandlung erfasst sämtliche Patientengruppen mit Ausnahme von Kindern und Schwangeren.

Das System ist nicht zu verwenden bei:

- Neurochirurgie
- Wirbelsäulen Chirurgie
- Hals-, Nasen- und Ohrenchirurgie
- Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie

Das System darf nicht gleichzeitig mit HF-Geräten verwendet werden.

## 5. Allgemeine Hinweise

---

- Das NEPTUNUS eMotion Handstück ist gegen das Eindringen von Flüssigkeiten versiegelt.
- Das Elektrokabel sowie das NEPTUNUS eMotion Handstück können maschinell gereinigt werden und sind resterilisierbar.
- Es werden keinerlei Verschlusskappen für die Stecker des NEPTUNUS eMotion Kabels oder das NEPTUNUS eMotion Handstücks benötigt.
- Das NEPTUNUS eMotion Netzteil und Netzkabel dürfen nicht sterilisiert werden.
- Das NEPTUNUS eMotion Handstück, NEPTUNUS eMotion Kabel und NEPTUNUS eMotion Netzteil mit Netzkabel sind wartungsfrei.
- Das NEPTUNUS eMotion Handstück und das NEPTUNUS eMotion Kabel sind vor jedem Gebrauch zu reinigen und zu sterilisieren.
- Vor Desinfektion und Reinigung sind alle Aufsätze und Komponenten voneinander zu trennen.
- Häufiges Wiederaufbereiten hat nur geringe Auswirkung auf die Lebensdauer der Komponenten.
- Die Einhaltung der jeweiligen Vorgaben (gemäß DIN EN ISO 17664) können die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Komponenten deutlich erhöhen.
- Für Schäden durch unsachgemäße Bedienung oder Wartung übernimmt der Hersteller keine Haftung.

- Das NEPTUNUS eMotion Lavage System ist ausschließlich für den Betrieb mit dem in Punkt 3. aufgeführten Originalzubehör der Losch Medical GmbH geeignet. Zubehörteile anderer Hersteller und Zulieferer dürfen nicht mit dem NEPTUNUS eMotion Lavage System verwendet werden.
- Jede Handhabung des NEPTUNUS eMotion Lavage Systems setzt die genaue Kenntnis und Beachtung dieser Gebrauchsanweisung voraus. Das System darf ausschließlich von geschultem bzw. medizinischem Fachpersonal bedient werden. Die Haftung für die sichere Funktion des NEPTUNUS eMotion Lavage Systems geht in jedem Fall auf den Betreiber über, wenn eine Handhabung erfolgt, die nicht der Zweckbestimmung entspricht.
- Des Weiteren übernimmt die Losch Medical GmbH keine Gewähr bei Manipulationen am NEPTUNUS eMotion Lavage System.

## 6. Inbetriebnahme

Aufstellen und Inbetriebnahme des Netzteils:

- Platzieren Sie das Netzteil in der Nähe einer gut zugänglichen Steckdose.
- Das Netzteil sollte auf einem sicheren, festen Untergrund aufgestellt werden.
- Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Netzteils übereinstimmen.
- Schließen Sie das Netzkabel an das Netzteil und an eine Netzsteckdose an.



Abb.4: NEPTUNUS eMotion Netzteil (links), Netzkabel (Mitte) Gerätekabel (rechts)



Abb.5: NEPTUNUS eMotion Netzteil und Netzkabel verbunden



Abb.6: Netzstecker in Steckdose

Anschluss des NEPTUNUS eMotion Kabels an das NEPTUNUS eMotion Netzteil und das NEPTUNUS eMotion Handstück:

- Beide Anschlüsse des NEPTUNUS eMotion Kabels, sowie der Anschluss von Netzteil und NEPTUNUS eMotion Handstück sind identisch.
- Verbinden Sie im sterilen OP-Bereich das sterilisierte NEPTUNUS eMotion Kabel mit dem Netzteil, indem Sie ein Ende des Kabels in die Buchse auf der Vorderseite des Netzteils stecken. (s. Abb. 7)
- Der Stecker sowie die Buchse sind mit einer roten Markierung versehen. Der Stecker rastet mit einem hörbaren Klicken in die Buchse ein. (s. Abb. 8)
- Der Anschluss am NEPTUNUS eMotion Handstück erfolgt in gleicher Weise. (s. Abb. 9 und Abb. 10)
- Zum Herausziehen des Steckers greifen Sie diesen an der silbernen Sicherheitshülse und ziehen Sie ihn aus der Buchse heraus. (s. Abb. 11 und Abb. 12)

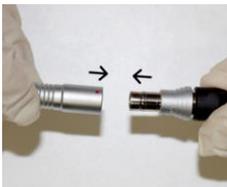


Abb.7: Gerätekel



Abb.8: Gerätekel gesteckt



Abb.9: Handstück und Gerätekel



Abb.10: Gerätekel und Handstück gesteckt



Abb.11: Handstück und Gerätekel



Abb.12: Handstück und Gerätekel

### Betriebsarten:

- Das NEPTUNUS eMotion Lavage System ermöglicht je nach vorliegender Indikation zwei verschiedene Betriebsarten, welche über die Betätigung der Taster ausgewählt werden können.
- Beim Betätigen der oberen Taste, wird das NEPTUNUS eMotion System mit einer hohen Motordrehzahl betrieben. Das Gerät befindet sich im High-Betrieb. (=höhere Flüssigkeitsabgabe)
- Beim Betätigen der unteren Taste, wird das NEPTUNUS eMotion System mit einer niedrigen Motordrehzahl betrieben. Das Gerät befindet sich im Low-Betrieb. (=niedrigere Flüssigkeitsabgabe)
- Eine einmalige Betätigung der Taster, startet den Betrieb des Geräts.
- Eine weitere Betätigung eines beliebigen Tasters stoppt den Betrieb.
- Beide Betriebsarten (High, Low) werden im Dauerbetrieb-Modus betrieben.



Abb.13: NEPTUNUS eMotion Handstück



Die Entscheidung der zu verwendenden Betriebsart obliegt allein dem Anwender.

## Probelauf:



Das NEPTUNUS eMotion Handstück sollte vor Gebrauch für einige Sekunden eingeschaltet werden, um zu überprüfen, ob eine unregelmäßige Drehzahl, Fremdgeräusche, Hitze oder eine ungewöhnliche Vibration auftritt.



Im Falle einer Fehlfunktion des NEPTUNUS eMotion Handstücks, verwenden Sie das Gerät NICHT und melden Sie dies umgehend Ihrem zuständigen Ansprechpartner.

## Anwendung:

1. Bringen Sie das sterilisierte NEPTUNUS eMotion Handstück und das sterilisierte NEPTUNUS eMotion Kabel in das sterile OP-Feld.
2. Stecken Sie den Stecker des Netzkabels in eine Netzsteckdose (Schuko-Dose).
3. Verbinden Sie ein Ende des NEPTUNUS eMotion Kabels mit dem Anschluss an der Unterseite des NEPTUNUS eMotion Handstücks.
4. Verbinden Sie das andere Ende des NEPTUNUS eMotion Kabels mit dem Netzteil im unsterilen OP-Bereich.
5. Prüfen Sie den sterilen Beutel mit den Einmalsets (Disposable, Spülsets) auf Unversehrtheit.
6. Bringen Sie den Inhalt des Beutels (Einmalset) in das sterile OP-Feld.
7. Verbinden Sie das Einmalset mit dem NEPTUNUS eMotion Handstück.
8. Stecken Sie die Ansaugspitze des Schlauches (aus Einmalset) in die Flasche/Beutel mit physiologischer Kochsalzlösung. Hängen Sie die Flasche/Beutel möglichst niedriger als 1m oberhalb des Handstücks auf.



Wenn Sie den Beutel höher als 1m oberhalb des Handstücks aufhängen, benutzen Sie die Verschlussklammer, um zu vermeiden, dass Flüssigkeit aus der Düse tropft.

9. Bei verwendeter Art. Nr. OMP-9100 NEPTUNUS Hüft/Knie Set mit Absaugung:  
Verbinden Sie den Saugschlauch mit der Saugereinheit.
10. Das Wechseln der Düsen (kurz bzw. lang) ist auf der Rückseite des Einlegers im sterilen Beutel (Einmalset) als Piktogramm beschrieben.
11. Öffnen Sie die Verschlussklammer am Schlauchsystem (Einmalset), um den Zulauf der Kochsalzlösung zu gewährleisten.
12. Halten Sie den Auslöser gedrückt, um das Schlauchsystem (Einmalset) zu entlüften.

## Nach Gebrauch:

- Entfernen Sie das NEPTUNUS eMotion Kabel vom NEPTUNUS eMotion Handstück und Netzteil.
- Entfernen Sie das Einmalschlauchsystem vom NEPTUNUS eMotion Handstück.
- Ziehen Sie den Netzstecker des Netzteils aus der Steckdose.
- Reinigen und sterilisieren Sie das NEPTUNUS eMotion Handstück und das NEPTUNUS eMotion Kabel wie im folgenden Abschnitt: „7. Reinigung und Sterilisation“ beschrieben.

## 7. Reinigung und Sterilisation

---

### Reinigung NEPTUNUS eMotion Netzteil mit Netzkabel

1. Das Netzteil stets vor dem Reinigen vom Stromnetz trennen.
2. Das Netzteil und Netzkabel sorgfältig mit einer milden Reinigungslösung oder einem milden Desinfektionsmittel (z.B. Dr. Weigert neodisher Mediclean forte, Konzentration 5-20 ml/l (0,5 - 2%) max. 40°C) und mit einem weichen, faserfreien Tuch abwischen.
3. Für Ihre Einrichtung vorgeschriebene Verfahren oder ein zugelassenes Hygieneverfahren anwenden.
4. In das Gehäuse dürfen keine Flüssigkeiten eindringen.
5. Netzteil und Netzkabel dürfen nicht sterilisiert werden.

### Reinigung NEPTUNUS eMotion Handstück und NEPTUNUS eMotion Kabel:

#### Manuelle Vorreinigung:

1. Das NEPTUNUS eMotion Handstück und das NEPTUNUS eMotion Kabel direkt nach dem Gebrauch mit warmem Wasser und einem milden handelsüblichen Reinigungsmittel oder mit Desinfektionsmittel (z.B. Dr. Weigert neodisher Mediclean forte, Konzentration 5-20 ml/l (0,5 - 2%) max. 40°C) abwischen oder besprühen und die Mittel lt. Herstellerangaben einwirken lassen.
2. Das NEPTUNUS eMotion Handstück und das NEPTUNUS eMotion Kabel unter fließendem Wasser mit weicher Bürste oder Tuch von allen Rückständen befreien.
3. Das NEPTUNUS eMotion Handstück und NEPTUNUS eMotion Kabel mit klarem Wasser nachspülen und mit einem faserfreien Tuch trocknen.



Niemals das NEPTUNUS eMotion Handstück oder NEPTUNUS eMotion Kabel im Ultraschallgerät reinigen oder in Desinfektionsmittel, Salzlösung oder in andere korrosive Substanzen einlegen.



Die Einwirkzeit des jeweiligen Desinfektionsmittels gemäß Anwendungsbeschreibung einhalten.



Bei den Bedientastern darauf achten, dass sich diese einwandfrei betätigen lassen und von allen Rückständen befreit sind.

#### Maschinell:

1. Ein maschinelles Reinigungsverfahren muss nach der manuellen Vorreinigung erfolgen. Das NEPTUNUS eMotion Handstück und das NEPTUNUS eMotion Kabel können mindestens 600mal maschinell gereinigt werden.
2. Das NEPTUNUS eMotion Handstück und das NEPTUNUS eMotion Kabel können im Thermodesinfektor gereinigt werden. - Thermodesinfektion 93 C° / Programm Vario-TD (**Empfehlung:** Reinigungsmittel Dr. Weigert neodisher Mediclean forte bei 55°C über 10 Minuten, Konzentration 2-10 ml/l (0,2-1,0%))
3. Beim Herausnehmen auf sichtbaren Schmutz untersuchen und den Zyklus, falls notwendig, wiederholen oder manuell reinigen.

### Weitere Hinweise:

Die Verwendung verschiedener Reinigungs- und Desinfektionsmittel ist möglich. Die Effektivität und Materialverträglichkeit ist mit den jeweiligen Reinigungsmittelherstellern zu klären und unter lokalen Gegebenheiten durch eine ausgebildete Fachkraft zu prüfen.

Es können mild-alkalische oder alkalische Mittel verwendet werden.

Der pH-Wert darf maximal 11.0 betragen.

Die Verwendung von alkalischen Reinigern führt zu einem Verbleichen der Handstücke, jedoch ohne funktionelle Beeinträchtigung.



Das NEPTUNUS eMotion Handstück und das NEPTUNUS eMotion Kabel dürfen nicht zusammen mit spitzen oder scharfen Gegenständen bzw. Instrumenten gereinigt werden, da ansonsten die Membranen am NEPTUNUS eMotion Handstück oder das NEPTUNUS eMotion Kabel beschädigt werden können!

### Sterilisation:

Die Verpackung erfolgt in geeigneten Sterilisationsbehältern bzw. Sterilisationsverpackungen.

### Folgendes validiertes Sterilisationsverfahren wird empfohlen:

fraktioniertes Vorvakuumverfahren mit folgenden Parametern:

Fraktioniertes Vorvakuum (4-fach)

Temperatur: 134°C

Plateauzeit: 5 Minuten (Programme mit längerer Plateauzeit sind möglich)

Die Lagerung der sterilen Handstücke und Kabel muss unter staub-, feuchtigkeits- und rekontaminationsgeschützten Bedingungen stattfinden.



Jegliche Haftung des Herstellers hinsichtlich der Sterilität von Produkten, die durch den Anwender gereinigt und sterilisiert wurden ist ausgeschlossen.

## 8. Transport, Lagerung, Entsorgung

Das NEPTUNUS eMotion Lavage System befindet sich zum Schutz vor Transportschäden in einer extra dafür angefertigten Verpackung.



Nicht in Feuchträumen lagern oder zusammen mit feuchten Gegenständen transportieren.



Vor anhaltender direkter Sonneneinstrahlung geschützt lagern und transportieren.



Umgebungstemperatur

Betrieb: +15°C ... +40°C

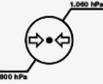
Lagerung und Transport: -18°C ... +65°C



Relative Luftfeuchtigkeit

Betrieb: 10% bis 75% (nicht kondensierend)

Lagerung und Transport: 10% bis 95% Luftfeuchte



Atmosphärischer Druck 800 hPa bis 1060 hPa



Entsorgen Sie das Gerät am Ende der Lebensdauer umweltgerecht und entsprechend den jeweiligen landesspezifischen Entsorgungsregeln.

Oder schicken Sie das Gerät zur Entsorgung zurück an den Hersteller oder Ihren Fachhändler. Das System darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden.

## 9. Fehlersuche

Das NEPTUNUS eMotion Lavage System enthält keine Teile, die vom Anwender selbst instandgesetzt werden können. Bei auftretenden Störungen bitte nachfolgende Hinweise beachten:

Störung	Lösungshinweise
Das Gerät funktioniert beim Einschalten nicht	Überprüfen, ob die Stecker des Netzkabels und des NEPTUNUS eMotion Kabels eingesteckt sind.
Die Pumpleistung lässt sich nicht mehr variieren	Gerät einschicken
Die Taster für die Bedienung funktionieren nicht mehr oder lassen sich nur noch schwer bedienen	Gerät einschicken
Es kommt keine Flüssigkeit aus der Düse	Kontrollieren, ob der Spülaufsatz richtig auf dem Gerät fixiert ist. Ggf. einen neuen Spülaufsatz verwenden. Kontrollieren, ob die Membranen am Handstück und am Spülaufsatz intakt sind.
Das Gerät gibt unübliche oder laute Geräusche von sich	Gerät ausschalten und erneut versuchen. Wenn die Störung weiter besteht Gerät einschicken.
Das Netzteil oder das Gerät werden unerwartet warm	Prüfen, ob die angegebene maximale Betriebsdauer überschritten wird. Gerät ausschalten und abkühlen lassen. Bei erneuter Störung Gerät einschicken.



Falls die Störungen weiter bestehen, wenden Sie sich an den Hersteller oder Ihren Fachhändler. Versuchen Sie nicht, dieses Produkt zu öffnen oder zu reparieren, dadurch erlischt die Produktgarantie.

## 10. Wartung

---

Das Gerät wurde für eine lange Lebensdauer konstruiert und ist grundsätzlich wartungsfrei. Die Funktionsfähigkeit, Dichtigkeit, Genauigkeit und der Zustand von Zubehörteilen sind dennoch in regelmäßigen Abständen, spätestens alle zwei Jahre, zu kontrollieren. Die Kontrolle liegt in der Verantwortung des Betreibers, er hat dafür zu sorgen, dass das Gerät auf seinen ordnungsgemäßen Zustand überprüft wird.



Alle Eingriffe in das bestehende System, Änderungen an Systembestandteilen und Reparaturen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.

## 11. Garantie

---

Der Hersteller gewährt 12 Monate Garantie auf die Funktion des Produktes. Die Gültigkeitsdauer dieser Garantie ist beschränkt auf Ansprüche, die innerhalb der genannten Frist nach Rechnungsdatum unverzüglich schriftlich, ggf. mit Bezug auf Reparaturen unter Angabe der Rechnungsnummer vorgebracht werden. Gesetzliche Gewährleistungsansprüche werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Diese Garantie bezieht sich nur auf Mängel, die nicht auf normale Abnutzung, Missbrauch, falsche Handhabung, Fremdeinwirkung, mangelnde oder falsche Aufbereitung sowie höhere Gewalt zurückzuführen sind.

Alle Garantieansprüche gehen verloren, wenn der Anwender selbst oder ein nicht autorisierter Reparaturbetrieb Reparaturen oder Änderungen am Produkt vornimmt.

Haftungsansprüche, die sich aus unsachgemäßem Gebrauch oder Kombination mit anderen Geräten oder Zubehör ergeben, können nicht geltend gemacht werden.

Haben Sie das Produkt nicht direkt beim Hersteller erworben, wenden Sie sich für die Garantieabwicklung an Ihren Vertriebspartner.

## 12. Allgemeine Informationen

---

Die CE-Kennzeichnung gibt an, dass es die Vorschriften der EU-Verordnung für medizinische Geräte 2017/745/EU erfüllt.

### Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Das Gerät erfüllt die EMV-Anforderungen des internationalen Standards IEC60601-1-2 unter den in der Herstellererklärung beschriebenen Bedingungen. Es ist für den Betrieb in dieser elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass das System nur in einer solchen Umgebung benutzt wird.



Die Benutzung des NEPTUNUS eMotion Lavage Systems mit nicht freigegebenem Zubehör kann das Gerät negativ beeinflussen und die EMV verändern.



Tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen können das Gerät beeinflussen. Das Gerät soll nicht unmittelbar benachbart oder zwischen anderen Elektrogeräten verwendet werden.

Für Produktinformationen jeder Art wenden Sie sich bitte an:

Hersteller:

Losch Medical GmbH



Hochstraß 5  
94377 Steinach  
Telefon: +49 9428/90190 50  
Fax: +49 9428/90190 59  
E-Mail: [info@losch-medical.de](mailto:info@losch-medical.de)  
[www.losch-medical.de](http://www.losch-medical.de)

Vertrieb durch:

Interatio Meditec  
Medizintechnik Vertriebs GmbH

**INTERATIO-MediTec®**

Hochstraß 5  
94377 Steinach  
Telefon: +49 9428/90190 0  
Fax: +49 9428/90190 90  
E-Mail: [info@interatio-meditec.de](mailto:info@interatio-meditec.de)  
[www.interatio-meditec.de](http://www.interatio-meditec.de)



### 13. Technische Daten

---

#### NEPTUNUS eMotion Handstück:

Abmessungen Länge:	ca. 11,1 cm
Breite:	ca. 5,7 cm
Höhe:	ca. 16,4 cm
Gewicht:	ca. 705 g
Energieversorgung:	externes Netzteil
Leistungsaufnahme	45 W max.
Strom	3,9 A
Spannung	12 V

#### NEPTUNUS eMotion Kabel:

Länge	3,5 m
Durchmesser	4,2 mm

#### NEPTUNUS eMotion Netzteil:

Typ:	Bicker BET-0612M, AC/DC, Tischnetzteil
Ausgangsleistung:	60 Watt
Eingangsspannung:	100-240V
Abmessungen	(BxHxT): 60x119x36mm
Ausgangsspannung:	+12 V
Ausgangsstrom min.:	0A
Ausgangsstrom Nennlast:	5A
Restwelligkeit:	<120mVss
Wirkungsgrad:	>=87%

#### Seriennummer:

Auf dem Handstück und dem Netzteil befindet sich eine Serien-Nummer (SN), welche das System eindeutig identifiziert.

#### Betriebsbedingungen:

Umgebungstemperatur:	15 ~ 40°C / 59 ~ 104°F
Relative Feuchtigkeit:	10 ~ 75% RH, nicht kondensierend
Atmosphärischer Druck:	660 ~1060 mbar
Maximale Dauerbetriebszeit, ohne Unterbrechung:	30 Minuten
Schuttmittel gegen elektrischen Schlag:	Betriebsmittel der Schutzklasse II mit intern betriebener Energie.

#### Schutzart gegen

elektrischen Schlag: Typ BF.

#### Schutzart gegen das

Eindringen von Wasser: staubdicht, vollständiger Schutz gegen Berührung,  
Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen



Das NEPTUNUS eMotion Lavage System darf nicht in der Nähe leicht entzündlicher Gase und Luftgemische verwendet werden.



MEDIZINISCHE ELEKTRISCHE GERÄTE unterliegen besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der EMV. Das NEPTUNUS eMotion System darf nur unter Einhaltung der in dieser Anweisung enthaltenen EVM-Hinweise installiert und in Betrieb genommen werden.



Tragbare HF-Kommunikationsgeräte (einschließlich Peripheriegeräte wie Antennenkabel und externe Antennen) sollten nicht näher als 30cm (12 Zoll) an einem Teil des NEPTUNUS eMotion Lavage Systems verwendet werden, einschließlich der vom Hersteller angegebenen Kabel. Andernfalls könnte es zu einer Verschlechterung der Leistung dieses Gerätes kommen.



Das NEPTUNUS eMotion Lavage System oder das zugehörige Netzteil darf nicht unmittelbar neben oder mit anderen Geräten gestapelt angeordnet werden. Falls der Betrieb nahe oder mit anderen Geräten gestapelt erforderlich ist, sollte das NEPTUNUS eMotion Lavage System beobachtet werden, um seinen bestimmungsgemäßen Betrieb in dieser benutzten Anordnung zu überprüfen.

Diese Prüfungen auf Übereinstimmung wurden unter Verwendung folgender Netzanschlussleitungen durchgeführt.  
Fa. Bicker Elektronik GmbH - Typ: BET-0612M

Bei Verwendung anderer Netzanschlussleitungen ist die Vergleichbarkeit von Modell und Qualität durch den Anwender sicher zu stellen.  
Leitlinien und Herstellererklärung - Elektromagnetische Verträglichkeit

Test	Limit
Conducted emission	CISPR 11, Group 1, Class A
Radiated emission	CISPR 11, Group 1, Class A
Harmonic current emissions	IEC 61000-3-2, Class A
Voltage fluctuations and flicker	IEC 61000-3-3

## Immunity test levels

Test	Test Level
Electrostatic Discharge (IEC 61000-4-2)	Contact Discharge: $\pm 8$ kV Air Discharge: $\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV
Radiated RF EM field (IEC 61000-4-3)	80-2700 MHz; 1kHz AM 80 %; 3 V/m
Proximity fields form RF wireless communications equipment (IEC 61000-4-3)	385 MHz; Pulse Modulation: 18 Hz; 27 V/m 450 MHz, FM + 5 Hz deviation: 1 kHz sine; 28 V/m 710, 745, 780 MHz; Pulse Modulation: 217 Hz; 9 V/m 810, 870, 930 MHz; Pulse Modulation: 18 Hz; 28 V/m 1720, 1845, 1970 MHz; Pulse Modulation: 217 Hz; 28 V/m 2450 MHz; Pulse Modulation: 217 Hz; 28 V/m; 5240, 5500, 5785 MHz; Pulse Modulation: 217 Hz; 9 V/m
Electrical fast transients / bursts (IEC 61000-4-4)	Power lines: 2 kV; 100 kHz repetition frequency Signal lines: 1 kV; 100 kHz repetition frequency
Surges (IEC 61000-4-5)	L-N: 1kV L-PE, N-PE: 2 kV
Conducted disturbances induced by RF fields (IEC 61000-4-6)	0.15-80 MHz; 1kHz AM 80 %; 3 Vrms, 6 Vrms in ISM radio band
Rated power frequency magnetic fields (IEC 61000-4-8)	30 A/m, 50 Hz
Voltage dips / Voltage interruptions (IEC 61000-4-11)	0 % UT for 0.5 cycle at 8 phase angles 0 % UT for 1 cycle at 0° 70 % UT for 25/30 cycles at 0° 0 % UT for 250/300 cycles 0°



Die Verwendung von Zubehör, Wandlern und Kabeln, die nicht vom Hersteller dieses Geräts spezifiziert oder bereitgestellt werden, kann zu erhöhten elektromagnetischen Emissionen oder einer geringeren elektromagnetischen Störfestigkeit dieses Geräts führen und zu einem unsachgemäßen Betrieb führen.