

DE

Gebrauchsanweisung
Vacuson 60 LP
Liposuction system

NOUVAG⁺



Vorwort

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf eines Produktes der Firma NOUVAG AG. Wir freuen uns, dass Sie sich für ein NOUVAG Erzeugnis entschieden haben und danken Ihnen für Ihr entgegengebrachtes Vertrauen. Diese Bedienungsanleitung wird Sie mit dem Gerät und seinen Eigenschaften vertraut machen, damit eine möglichst lange und problemlose Funktion gewährleistet werden kann. Im Anhang finden Sie die Konformitätserklärung und unsere autorisierten Servicestellen.

- **Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam durch!**

Foreword

Congratulations on your purchase of a NOUVAG AG product. Thank you for the confidence shown in our products. Please consult the instruction manual for the use and maintenance of the device in order to ensure that it will function properly and efficiently for many years. You will find the conformity statement and list of authorized service representatives attached.

- **Please read instructions carefully before operating!**

Préface

Félicitations vous venez d'acheter un produit NOUVAG AG. Merci de la confiance que vous montrez en nos produits. Merci de consulter le mode d'emploi pour l'utilisation et l'entretien de cet appareil de manière à vous assurer qu'il fonctionnera correctement et efficacement pendant de nombreuses années. Vous trouverez ci-joint les déclarations de conformité et la liste des agents agréés pour l'entretien.

- **Lire soigneusement les instructions avant utilisation!**

Prefazione

Ci congratuliamo con Lei per l'acquisto di un prodotto NOUVAG AG e le auguriamo un susseguirsi di successi professionali. Questo manuale l'aiuterà a conoscere meglio l'apparecchiatura e le sue caratteristiche. Contiene indicazioni utili che le assicureranno un funzionamento efficiente ed una lunga durata. Qui allegato troverete la dichiarazione di conformità e la lista dei rivenditori autorizzati.

- **Prego leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima di mettere in funzionamento!**

Preposición

Muchas gracias por la compra de un producto NOUVAG AG. Felicidades por la elección y la confianza depositada en nuestros productos. Para garantizar una función duradera y eficiente del aparato, por favor consultar el manual de instrucciones. El Certificado de Conformidad y la lista de Centros de Servicio se encuentran en el apéndice.

- **Por favor leer las instrucciones detenidamente antes de poner en marcha el aparato!**

Inhaltsverzeichnis

1	Produktbeschreibung	2
1.1	Einsatz und Funktionsweise	2
1.2	Kontraindikationen	2
1.3	Technische Daten Vacuson 60 LP	2
1.4	Umgebungsbedingungen	2
1.5	Garantieleistungen	2
2	Erläuterung der Symbole	3
3	Sicherheitshinweise	4
3.1	EMV-Herstellererklärung	4
3.2	Manipulationen und Zweckentfremdung	5
3.3	Grundsätzliches	5
3.4	Bei der Anwendung	5
4	Lieferumfang	6
5	Geräteübersicht	7
6	Inbetriebnahme	8
6.1	Aufstellen des Gerätes	8
6.2	Anschluss an die Spannungsversorgung	8
6.3	Sammelbehälter vorbereiten	9
6.4	FLOVAC-Sammelbehälter vorbereiten	10
6.5	Conform Kanülen-Handstück vorbereiten	11
6.6	Gerätevorbereitung	13
7	Bedienung	15
7.1	Gerät ein- bzw. ausschalten	15
7.2	Bedienung VARIO-Pedal	15
7.3	Regulieren des Absaugvorgangs	15
7.4	Regulieren der Infiltrations-Leistung	15
7.5	Einsatz des Conform Kanülen-Handstücks	16
7.6	Entleeren voller Sammelbehälter	16
7.7	Funktionskontrolle	16
8	Reinigung, Desinfektion und Sterilisation	17
8.1	Steuergerät und VARIO-Pedal	17
8.2	Sammelbehälter und Sammelbehälter-Deckel	17
8.3	FLOVAC-Sammelbehälter mit Einweg Inlay-Beuteln	17
8.4	Bakterienfilter	17
8.5	Köcher (Zubehör)	17
8.6	Silikonschläuche	18
8.7	Absaugkanülen	18
8.8	Conform Kanülen-Handstück mit Handgriff	19
8.9	Elektronikmotor 21	19
9	Wartung	20
9.1	Austausch der Steuergerätesicherung	20
9.2	Sicherheitstechnische Kontrollen	20
9.3	Bakterienfilter	20
9.4	Sekret-Flasche	21
9.5	Funktionskontrolle der Überlaufsicherung	21
9.6	Zerlegen der Überlaufsicherung	21
9.7	Dichtungen und Schläuche	22
10	Störungen und Fehlerursachen	23
11	Ersatzteile und Zubehör	24
12	Hinweise zur Entsorgung	25

1 Produktbeschreibung

1.1 Einsatz und Funktionsweise

Die VACUSON 60 LP ist eine sinnvoll und präzise aufeinander abgestimmte Liposuktions-Geräte-Kombination (Infiltrations- und Absaugpumpe) zur gewebeschonenden Liposuktion mit oder ohne Tumescenz-Lokalanästhesie.

In Verbindung mit dem entsprechenden Zubehör kann eine schonende Behandlung durchgeführt werden, die wesentliche Vorteile für die ambulante Fettabsaugung beinhaltet. Bei richtiger Anwendung wird die Fettabsaugung einfacher, komplikations- und risikoarm, sicherer und verringert die anfallenden Kosten und führt zu optimalen kosmetischen Ergebnissen.

1.2 Kontraindikationen

- Infektiöse Wunden – erst nach Behandlung der Infektion und des nekrotisierten Gewebes darf die Fettabsaugung durchgeführt werden.
- Grundsätzlich allgemein schlechter Gesundheitszustand des Patienten.
- Fettabsaugung kurz nach strenger Diät des Patienten.
- Morbide Adipositas (Fettsucht) – große Absaugvolumen erhöhen Todesfallrisiko aufgrund Flüssigkeitsverschiebungen.
- Relative oder absolute Kontraindikationen ergeben sich aus den generellen Erkenntnissen über den Patientenzustand oder in Fällen, wo das Risiko für motorbetriebene Systeme signifikant höher ist.

Entsprechende Fälle in der Fachliteratur müssen in Betracht gezogen werden.

1.3 Technische Daten Vacuson 60 LP

Betriebsspannung:	für 115 V -Modell, REF 4285-115: 115 V~ bei 60 Hz	für 230 V -Modell, REF 4285-230: 230 V~ bei 50 Hz
Leistungsaufnahme:	max. 370 VA	
Sicherung:	für 115 V -Modell, REF 4285-115: 2 x T4 AL 250 V AC	für 230 V -Modell, REF 4285-230: 2 x T2 AL 250 V AC
Schutzklasse:	Klasse I	
Anwendungsteil:	Typ BF	
Max. Druck:	Relativ: – 0,9 bar/675 mmHG; Absolut: 0,1 bar/675 mmHG	
Masse, B x H x T:	360 x 300 x 280 mm	
Gewicht:	14 kg	
Genauigkeit Manometer:	± 5 %	
Drehzahl Conform Kanülen-Handstück:	10'000 U/min = 3600 Hübe/min.	
Saugleistung Vakuumpumpe:	60 l/min	

1.4 Umgebungsbedingungen

	Transport und Lagerung:	Betrieb:
Relative Luftfeuchtigkeit:	10 % – 90 %	Max. 80 %
Temperatur:	0 – 60°C, (32 – 140°F)	10 – 30°C, (50 – 86°F)
Luftdruck:	700 – 1060 hPa	800 – 1060 hPa

1.5 Garantieleistungen

Mit dem Kauf des Vacuson 60 LP erhalten Sie Anspruch auf 1 Jahr Garantie. Wird die Garantiekarte innerhalb von vier Wochen ab Kaufdatum zur Registrierung zurückgesendet, erweitert sich die Garantieleistung um weitere **6 Monate**.

Verschleißteile sind von der Garantie ausgeschlossen. Unsachgemäßer Gebrauch und Reparatur, sowie die Nichteinhaltung unserer Anweisungen entbindet uns von jeder Garantieleistung und anderen Ansprüchen.

2 Erläuterung der Symbole

DE

	Hinweis beachten		Autoklavierbar bei 134°C
	Warnung		Für Thermodesinfektion geeignet
	Herstellungsdatum		Schutzerde
	Hersteller		Gebrauchsanweisung beachten
	Anwendungsteil des Typs BF		Ausgediente Elektro- und Elektronikgeräte sind Sondermüll und dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Es gelten die ortsüblichen Entsorgungsvorschriften.
IPX8	Schutz gegen dauerndes Untertauchen	SN	Symbol mit Hinweis auf Seriennummer mit Herstellungsdatum Jahr/Monat
	Pedal	REF	Symbol mit Hinweis auf Bestellnummer
	Haltbarkeitsdatum	LOT	Symbol mit Hinweis auf die Chargennummer
CE 0197	CE-Zeichen mit benannter Stelle		Nicht zur Wiederverwendung
	Warnung: Heiße Oberflächen		Mechanik nicht berühren
	Fluss-Richtung beachten		Äquipotential (Potentialgleichheit)
	Auslass-Öffnung für heiße Luft		Autoklavierbar bei 121°C
	Gefahrgut Lithium-Ionen-Batterien		Gefahrgut Lithium-Metall-Batterien
EC REP	Europäischer Bevollmächtigter		

3 Sicherheitshinweise

Ihre Sicherheit, die Ihres Teams und selbstverständlich die Sicherheit Ihrer Patienten ist uns ein großes Anliegen. Daher ist es unerlässlich, die folgenden Hinweise zu beachten:

Jede andersartige Verwendung des Vacuson 60 LP als in der Produktebeschreibung in Kapitel „Einsatz und Funktionsweise“ festgelegt, beinhaltet Risiken für Patienten und Personal. Werden andere Behandlungen oder Untersuchungen vorgenommen bei welchen die Geräte nicht benötigt werden, müssen diese vom unmittelbaren Behandlungsort entfernt werden.

3.1 EMV-Herstellererklärung

Die Verwendung von Funkfrequenz emittierenden (RF Radio Frequency) Geräten und Einrichtungen, oder das Auftreten negativer Umgebungsfaktoren in unmittelbarer Nähe des Vacuson 60 LP kann unerwartete oder nachteilige Eigenschaften verursachen. Das Anschließen oder nahe Beistellen von anderen Geräten ist untersagt.

Die durch Aussendungen bestimmten Eigenschaften dieses Geräts gestatten seine Verwendung im industriellen Bereich und in Krankenhäusern. Bei Verwendung im Wohnbereich bietet dieses Gerät möglicherweise keinen angemessenen Schutz von Funkdiensten. Der Anwender muss gegebenenfalls Abhilfemaßnahmen wie Umsetzung oder Neuausrichtung des Geräts treffen.

Verwenden Sie ausschließlich die zum Produkt spezifizierten Netzkabel. Im Weiteren beachten Sie die EMV-Herstellererklärung.

3.2 Manipulationen und Zweckentfremdung



- Eine Änderung/Manipulation der Vacuson 60 LP-Pumpe und dessen Zubehör ist nicht erlaubt. Für eventuelle Folgeschäden, die aus einer unerlaubten Änderung/Manipulation folgen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung. Die Garantie erlischt.
- Eine Verwendung des Vacuson 60 LP außerhalb der in Kapitel 1.1 beschriebenen Indikationen ist nicht erlaubt. Die Verantwortung dafür übernimmt allein der Anwender bzw. Bediener.

3.3 Grundsätzliches



Die Vacuson 60 LP-Pumpe darf nur unter ständiger Aufsicht von fachkundigem und geschultem Personal bedient werden!



Reparaturen dürfen nur durch autorisierte NOUVAG-Service-Techniker vorgenommen werden!



Die Verwendung von Fremdprodukten liegt in der Verantwortung des Betreibers! Die Funktion und Patientensicherheit kann mit fremdem Zubehör nicht garantiert werden.



Unsachgemäßer Gebrauch und Reparatur des Gerätes, sowie die Nichteinhaltung unserer Anweisungen, entbindet uns von jeder Garantieleistung oder anderen Ansprüchen!



Vor dem Gebrauch, der Inbetriebnahme und jeder Anwendung hat sich der Anwender vom ordnungsgemäßen Zustand des Gerätes und seines Zubehörs zu versichern. Dies beinhaltet Sauberkeit, Sterilität und die Funktion.

3.4 Bei der Anwendung



Das Gerät wird nicht steril ausgeliefert! Alle sterilisierbaren Teile müssen vor dem Gebrauch sterilisiert werden (siehe «8.o Reinigung, Desinfektion und Sterilisation»).



Bei der Auswahl des Instrumentes hat der Anwender darauf zu achten, dass dieses gemäß EN ISO 10993 biokompatibel ist.



Das Steuergerät Vacuson 60 LP muss im Betrieb im Operationssaal mindestens 1 m über dem Boden sein.



Gerät nicht in der Umgebung von brennbaren Gemischen verwenden.



Die Wahl der Infiltrationslösung liegt in der Verantwortung des Arztes.



Der Handgriff des Conform Kanülen-Handstücks kann sich im Extremfall übermäßig erwärmen.

4 Lieferumfang

REF	Bezeichnung	Stückzahl
	Vacuson 60 LP, 115 V-Modell, REF für komplettes Set 4179-115	
4285-115	Steuergerät Vacuson 60 LP -----	1
	Vacuson 60 LP, 230 V-Modell, REF für komplettes Set 4179-230	
4285-230	Steuergerät Vacuson 60 LP -----	1
	Gemeinsame Ausstattungsmerkmale für 115 V und 230 V-Modell:	
1861nou	VARIO Fußschalter mit Pedal, IPX8 -----	1
 4052	Sekret-Flasche, 2 Liter Volumen, Polysulfon, sterilisierbar, inklusive Gebrauchsanweisung -----	2
 4058	Sammelbehälter-Deckel mit Überlaufsicherung für 2 und 5 Liter-Sammelbehälter, sterilisierbar -----	2
 4246	Bakterienfilter für Absaugpumpe, Ø 64 mm, PTFE, hydrophob, Einweg -----	10
 4155	Verbindungsschlauch zwischen Bakterienfilter und Sekret-Flasche, 8 x 3 x 400 mm, sterilisierbar -----	1
 4190	Verbindungsschlauch zwischen Bakterienfilter und Sekret-Flasche, 8 x 3 x 500 mm, sterilisierbar -----	1
 6026	Einweg-Saugschlauch 9 x 6,5 x 4000 mm, steril-----	1
 6022	Einweg-Schlauchset zur Infiltration, steril, 4 m -----	1
 2101nou	Elektronik-Motor 21; 4 Meter Kabel, sterilisierbar -----	1
 5107	Handgriff zu Conform Kanülen-Handstück, sterilisierbar-----	1
 5077nou	Conform Kanülen-Handstück, sterilisierbar -----	1
 1170	Handstück-Ablage, weiss, sterilisierbar -----	1
 28535	Übergangsstutzen abgewinkelt zur Montage des Saugschlauchs am VACUUM-Anschluss der Flasche -----	1
 29061	Clips zur Befestigung des Saugschlauchs an Conform Kanülen-Handstück und Motorkabel -----	5
 4043	Köcher, sterilisierbar, 30 cm Länge, inklusive Aufhänge-Vorrichtung-----	1
 2127	NouvaClean-Spray zur Pflege (Reinigung) von Handstücken -----	1
 2128	NouvaOil-Spray zur Pflege (Schmierung) von Handstücken und Elektronik-Motoren -----	1
 1770	Stativ zur Montage am Vacuson 60 LP, zur Aufhängung der Infiltrationsmittel-Flasche -----	1
 31793	Bedienungsanleitung Vacuson 60 LP auf CD-ROM -----	1



Die Artikel **2127, NouvaClean-Spray** und **2128 NouvaOil-Spray** können aufgrund der Gefahrgutbestimmungen nicht mit dem Steuergerät mitgeliefert werden und müssen somit separat bestellt werden.

5 Geräteübersicht

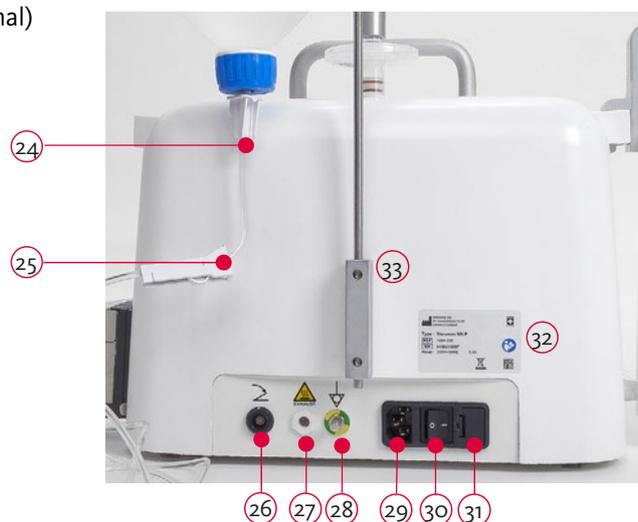
DE

Frontansicht



1. Conform Kanülen-Handstück
2. Absaugkanüle (optional)
3. Infiltrations-Kanüle (optional)
4. Handstückablage
5. Kanülen-Adapter mit Luer-Lock-Anschluss (optional)
6. Schlauchset zur Infiltration
7. Peristaltik-Pumpe zur Infiltration
8. Klappe zum Öffnen der Peristaltik-Pumpe
9. Elektronischer Fußschalter mit Pedal
10. Sekret-Flasche mit Deckel
11. Verbindungsschlauch
12. Flasche mit Infiltrationslösung (Fremdprodukt)
13. Halterung für Flasche mit Infiltrationslösung
14. Absaug-Weiche (optional, REF 4130)
15. Bakterienfilter
16. Tragegriff
17. Vakuüm-Regler „VACUUM“
18. Bereitschaftsanzeige LED „POWER“
19. Manometer, Vakuüm mm/Hg
20. Regler für Infiltrationspumpe „INFILTRATION“
21. Buchse für Motor-Anschluss
22. Anschluss für den Absaugschlauch
23. Absaugschlauch

Geräte-Rückseite



24. Einstechdorn mit Entlüftung
25. Rollklemme
26. Buchse für Pedal-Anschluss
27. Auslass für heiße Luft (EXHAUST-Hot)
28. Potentialausgleichs-Anschluss
29. Netzkabel-Anschluss
30. Hauptschalter Ein/Aus (O/I)
31. Fach mit Sicherungshalter
32. Typenschild mit Typenbezeichnung, Referenz-Nummer, Seriennummer, Angaben zur Spannungsversorgung und der Angabe der Geräte-Sicherungen
33. Stativ Halterung für Infiltrationslösung

6 Inbetriebnahme

6.1 Aufstellen des Gerätes

- Installations-Layout



- Die Vacuson 60 LP-Pumpe mit allen benötigten Erweiterungen und Instrumenten auf einer ebenen, rutschfesten Oberfläche so aufstellen, dass alle Bedienelemente frei zugänglich sind.
- Das Aufstellen des Gerätes in unmittelbarer Nähe zu anderen Geräten ist aufgrund der EMV untersagt – bitte Abschnitt 3.1 und die EMV-Herstellererklärung, im Anhang dieser Gebrauchsanweisung, beachten.
- Der Aktionsradius des Gerätes samt Kabel und angeschlossenem Instrument darf nicht durch störende Einflüsse eingeschränkt werden.
- Die Sicht auf das Manometer muss allezeit gewährleistet sein.
- Der Fußschalter mit Pedal muss in Schrittweite zwischen Patient und Chirurg platziert werden.
- Es muss explizit darauf geachtet werden, dass keine Gegenstände auf das Pedal fallen können.
- Der Netzstecker, auf der Rückseite des Gerätes, muss jederzeit zugänglich sein.
- Die Lüftungsschlitze im Boden des Gehäuses des Vacuson 60 LP müssen frei gehalten werden, um übermäßigen Temperaturanstieg zu vermeiden. Es ist für ausreichenden Abstand von Wänden und anderen Geräten zu sorgen.
- Das Gerät muss im Betrieb 1 Meter Abstand zum Boden aufweisen.

6.2 Anschluss an die Spannungsversorgung



Stellen Sie sicher, dass das Netzteil Ihres Gerätes mit der landestypischen Spannungsversorgung übereinstimmt!

Das Netzteil für den Vacuson 60 LP lässt sich nicht umschalten, das Gerät muss gemäß der Spannungsversorgung des Landes, in der das Gerät betrieben wird, bestellt werden.



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



Zum Anschluss des Gerätes an die Spannungsversorgung darf nur ein geprüftes Netzkabel verwendet werden.

Der Netzanschluss befindet sich auf der Rückseite des Gerätes.

6.3 Sammelbehälter vorbereiten

1. Offene, sterile Sammelbehälter (2 oder 5 Liter) oder FLOVAC-System-Flaschen bereithalten.



2. Greifer des Sammelbehälter-Deckels unter den Flaschenwulst einhängen und Deckel mit Kipphebel in Offen-Stellung auf die Flasche drücken.



3. Dreh-Kipphebel am Sammelbehälter-Deckel um 180° drehen (Dreh-Kipphebel zeigt jetzt vom Handgriff des Deckels weg). Darauf achten dass der Riegel unter den Wulst der Sekret-Flasche greift.



4. Zur Sicherung Dreh-Kipphebel in die vorgesehene Nut herunterklappen.



6.4 FLOVAC-Sammelbehälter vorbereiten

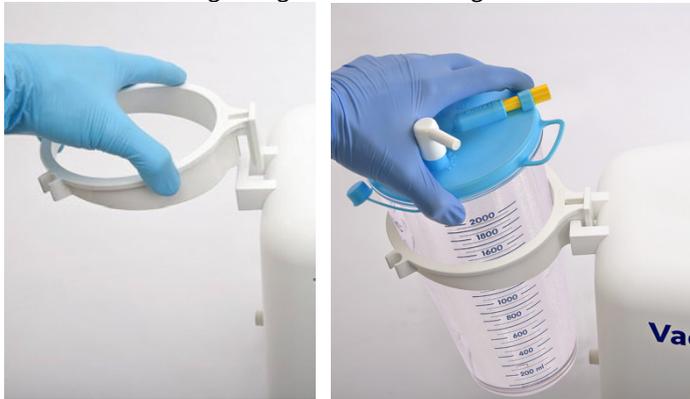
1. FLOVAC-Sekret-Flasche mit Einweg-Inlay-Beutel und Montage-Halterung bereithalten.



2. Winkelverbindung auf den FLOVAC-Deckel (PATIENT) stecken und Inlay-Beutel in den FLOVAC-Behälter stellen. Behälter durch nachhaltigen Druck auf den Deckel verschließen.



3. FLOVAC-Halterungs-Ring an Vacuson hängen und Flasche einhängen.



4. Verbindungsschlauch über Schlauchadapter (4019F) am VACUUM-Rohr und Absaugschlauch am PATIENT-Anschluss aufpfropfen.



6.5 Conform Kanülen-Handstück vorbereiten

Sterilisiertes Conform Kanülen-Handstück mit Elektronikmotor und sämtlichem Zubehör (Kanülen) gemäß nachfolgender Anweisung zusammenbauen.



- | | |
|--|--|
| 1. Liposuktions-Kanüle (optional) | 6. Handgriff (REF 5107) |
| 2. Kanülen-Adapter (REF 75705) | 7. Schlitzöffnung für Verriegelungsklammer |
| 3. Verbindungs-Schlauchstück (REF 28987) | 8. Verriegelungsklammer zu Blockier-Ring (REF 28556) |
| 4. Getriebekapsel (REF 75700) | 9. Elektronik-Motor (REF 2101) |
| 5. Saugrohr im Handgriff integriert | 10. Blockier-Ring (REF 28554) |



Verriegelungs-Klammer entfernen.



Blockier-Ring entnehmen.



Abschrauben des Kanülen-Adapters, inkl. Verbindungsschlauch ...



... von der Getriebekapsel



Blockier-Ring über den Stecker ziehen und am Kabel bis zum Motor führen.



Getriebe-Kapsel auf Elektronikmotor montieren und drücken bis es klickt.



Getriebe-Motor-Einheit in Handgriff einführen ...



... und bis zum Anschlag drücken.



Blockier-Ring nachschieben...



...und in die Öffnung versenken.



Verriegelungs-Klammer einschieben ...



... und Gehäusebündig abschließen.



Kanülen-Adapter auf Getriebekapsel schrauben.



Durch Drehen der Getriebekapsel Schlauchadapter-Bohrung ausrichten.



Schlauchstück beidseitig aufpfropfen.



Liposuktions-Kanüle auf Kanülen-Adapter schrauben.



Motor-Stecker in Motor-Buchse am Steuergerät einstecken.



Fertig montiertes Conform Kanülen-Handstück, bereit zum Einsatz. (Conform Kanülen-Handstück durch Absaugschlauch mit dem Absaugsystem verbinden).

6.6 Gerätevorbereitung

1. Alle zur Sterilisation vorgesehene Teile (z.B. Silikonschläuche, Kanüle, Conform Kanülen-Handstück, Absaugflasche und Deckel) müssen vor dem Einsatz sterilisiert werden.



2. Sammelbehälter mit aufgesetztem und verschlossenem Deckel in die Sammelbehälter-Halterung, seitlich des Gerätes, einhängen.



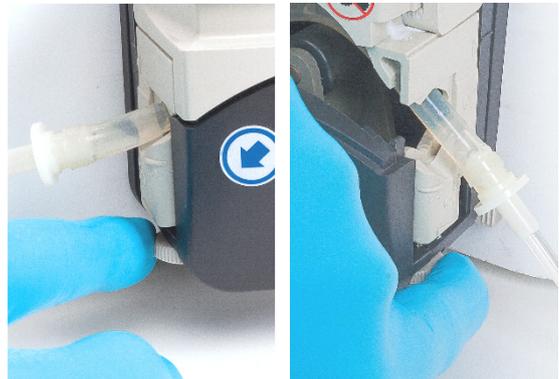
3. VARIO-Fußschalter mit Pedal auf den Boden legen und den Stecker in die dafür vorgesehene Buchse, hinten am Gerät, stecken.



4. Schlauchset zur Infiltration in die Infiltrationspumpe einhängen. Dazu Verschlusskappe öffnen und Silikon-Abschnitt des Schlauchsets in die Pumpe einlegen. Flussrichtung beachten!



Zur Fixierung des Schlauchabschnittes die beiden Schlauchklemmen rechts und links der Infiltrationspumpe einstellen. Pumpe verriegeln und durch Drehen der Rändel-Räder die Schlauchklemmen sanft an den Schlauch heranfahren. Der Schlauchabschnitt bleibt in dieser Position fixiert.



5. Flasche mit Infiltrationslösung an das Stativ hängen und Einstechdorn des Schlauchsets durch die Gummimembran der Flasche stecken. Entlüftungsventil am Einstechdorn öffnen.



Infiltrations-Kanüle (optional) auf Kanülen-Adapter schrauben. Quetschrolle bis zum Anschlag öffnen. Infiltrationsmenge wird durch den Regler (INFILTRATION) gesteuert.



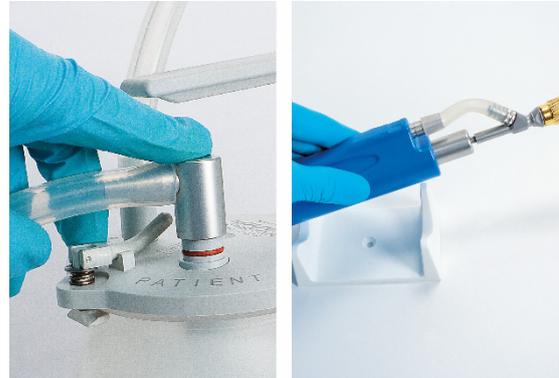
6. Kurzes Silikon-Schlauchstück (40 cm lang) am einen Ende mit der kleinen Verbindungshülse des Flaschendeckels verbinden. Anderes Schlauchende mit dem Bakterienfilter verbinden.



7. Das eine Ende des Absaugschlauchs (400 cm) mit dem Übergangsstutzen (REF 28535) bestücken und das andere Ende mit dem Conform Kanülen-Handstück verbinden.



9. Den Übergangsstutzen (REF 28535) des Absaugschlauchs (400 cm) auf den großen Anschluss (PATIENT) des Sammelbehälter-Deckels pfpfen. Das andere Ende des Schlauchstücks, mit dem angeschlossenen Conform Kanülen-Handstück auf die Handstückablage legen.



10. Netzstecker an die Stromversorgung anschließen.



Vergewissern Sie sich, dass die eingestellte Betriebsspannung und die landestypische Netzspannung übereinstimmen!

8. Nun das Kurze Schlauchstück mit dem Bakterienfilter auf den Ansaugstutzen oben am Gerät aufpfropfen. Die Hülse am anderen Ende des Schlauchstücks auf den kleinen Stutzen (VACUUM) des Deckels der Sekret-Flasche pfpfen.



7 Bedienung

DE

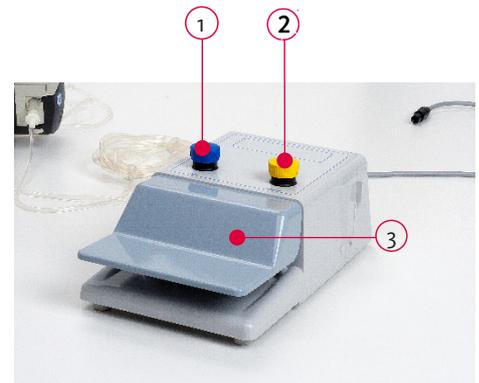
7.1 Gerät ein- bzw. ausschalten



Mit dem Hauptschalter «I/O», auf der Rückseite des Gerätes, wird das Steuergerät ein- und ausgeschaltet. Auf der Frontseite des Gerätes wird die Bereitschaft mit einem grünen LED-Licht (Power) angezeigt. Das Ausschalten kann jederzeit erfolgen und ist nicht von einer Ausschaltprozedur abhängig.

7.2 Bedienung VARIO-Pedal

1. Fußschalter «Vacuum» (blau) startet die Vakuumpumpe.
2. Fußschalter «Motor» (gelb) startet den Elektronikmotor zum Antrieb des Kanülenhubs am Conform Kanülen-Handstück.
3. Pedal um die Infiltrationspumpe in Gang zu setzen und die Infiltrationsmenge bis zum eingestellten Maximalwert zu betreiben.



7.3 Regulieren des Absaugvorgangs



Der Absaugvorgang wird über den Vakuum-Regler «Vacuum» an der Frontseite des Gerätes gesteuert.

*Drehen im Uhrzeigersinn: Vakuum wird stärker, Absaugleistung wird erhöht.
Drehen im Gegenuhrzeigersinn: Vakuum wird schwächer, Absaugleistung reduziert.*

Absaugsystem luftdicht machen und nach Lecks prüfen:

1. Vakuum-Regler an den linken Anschlag drehen (entspricht Vakuum-Minimum).
2. Gerät über Hauptschalter «I/O» einschalten und Fußschalter «Vacuum» am VARIO-Pedal drücken. Pumpe läuft und Vakuum wird aufgebaut.
3. Saugschlauch abklemmen, um maximale Dichte des Systems zu erzeugen.
4. Vakuum-Regler an den rechten Anschlag drehen (entspricht Vakuum-Maximum).
5. Warten bis die Pumpe maximales Vakuum aufgebaut hat (**Maximal-Vakuum entspricht $\geq -0,9$ bar (relativ)**).
6. Durch Drehen des Vakuum-Reglers kann jetzt die Absaugleistung von 0 bis $-0,9$ bar (relativ) stufenlos eingestellt werden.



Die Pumpe läuft stets mit voller Leistung. Die Reduktion der Saugkraft wird beim Drehen des Vakuum-Reglers im Gegenuhrzeigersinn durch Ansaugen von Fremdluft erreicht!



Das Manometer zeigt den aktuellen Unterdruck im Gerät an – bedingt durch den Anschluss von Schläuchen und Adaptern kann der effektive Unterdruck an der Kanüle vom angezeigten Wert abweichen.

7.4 Regulieren der Infiltrations-Leistung



Mit dem Regler «Infiltration» wird die maximale per Pedal abrufbare Förderleistung der Infiltrationspumpe eingestellt. Durch Drücken der Trittplatte des VARIO-Pedals wird die Infiltration gestartet, variiert und gestoppt.

*Drehen im Uhrzeigersinn: Infiltrationsmenge wird erhöht.
Drehen im Gegenuhrzeigersinn: Infiltrationsmenge wird reduziert.*

7.5 Einsatz des Conform Kanülen-Handstücks

Durch Drücken der Taste «Motor» am VARIO-Pedal wird der Motor zur Hub-Bewegung der Kanüle am Conform Kanülen-Handstück aktiviert. Der Motor läuft mit konstanter Geschwindigkeit von 10'000 U/min.

7.6 Entleeren voller Sammelbehälter

Der Sammelbehälter-Deckel ist mit einer Überlaufsicherung ausgestattet. Dies verhindert das Ansaugen von abgesaugter Sekret-Flüssigkeit bei zu hohem Füllgrad in der Sekret-Flasche. Dazu wird ein Schwimmer-System verwendet.

Bei zu hohem Flüssigkeitsniveau und daraus folgendem Schließen der Überlaufsicherung muss die Sekret-Flasche entleert oder durch eine leere ersetzt werden.

1. Absaugpumpe ausschalten.
2. Schläuche samt Steckhülsen vom Sammelbehälter-Deckel abziehen.
3. Volle Flasche von Sammelbehälter-Halterung abhängen und abgesaugte Sekret-Flüssigkeit entsorgen.
4. Gebrauchte Sekret-Flasche dem Aufbereitungszyklus zuführen.
5. Abgehängte Schläuche mit bereitstehender zweiter Sekret-Flasche verbinden und Absaugprozedur fortsetzen.

7.7 Funktionskontrolle

Um einen problemlosen Betrieb der Absaugpumpe zu gewährleisten, müssen die einzelnen Komponenten und Funktionen vor jeder Behandlung geprüft werden.

Generelle Funktion:

1. Gerät über Hauptschalter «I/O» einschalten, Bereitschaftsanzeige (LED) leuchtet.
2. Weder die Infiltrationspumpe noch die Absaugpumpe und der Elektronikmotor des Conform Kanülen-Handstücks dürfen anlaufen ohne dass das Pedal bedient wird.

Absaugpumpe:

1. Fuß-Taste «Vacuum» (blaue Fußtaste) am VARIO-Pedal drücken. Pumpe läuft.
2. Hand vor den Luftauslass «Exhaust» halten (Rückseite des Gerätes). Luftstrom ist fühlbar.
3. Vakuum-Regler (Vacuum) an den rechten Anschlag drehen, um die maximale Saugleistung abzurufen.
4. Saugintensität an der Kanülen kontrollieren. Pumpe saugt stark.
5. Vakuum-Regler (Vacuum) an den linken Anschlag drehen, um die minimale Saugleistung abzurufen.
6. Saugintensität an der Kanüle kontrollieren. Pumpe saugt schwach.
7. Gerät über Hauptschalter «I/O» ausschalten, Bereitschaftsanzeige (LED) erlischt.

Infiltrationspumpe:

1. Regler «Infiltration» an den rechten Anschlag drehen (maximale Förderleistung).
2. Trittplatte am VARIO-Pedal drücken, Infiltrationspumpe startet.
3. Regler «Infiltration» gegen den linken Anschlag drehen, um die Förderleistung zu reduzieren.
4. Förderleistung sinkt, bis zum Stillstand. Es wird keine Infiltrationslösung mehr gefördert.
5. Wurde die maximale Förderleistung am Drehregler «Infiltration» eingestellt, kann die Förderleistung per Trittplatte am VARIO-Pedal bis zum eingestellten Maximalwert reguliert werden.

Conform Kanülen-Handstück mit Elektronikmotor:

Durch Drücken der Fußtaste «Motor» (gelbe Fußtaste) wird der Elektronikmotor im Conform Kanülen-Handstück aktiviert und läuft mit konstanter Geschwindigkeit. Vibration am Conform Kanülen-Handstück ist fühlbar.

Störungen und Fehlerursachen:

Um Störungen auf den Grund zu gehen, schlagen Sie diese Bedienungsanleitung bitte in Kapitel 10 nach, «Störungen und Fehlerursachen».

8 Reinigung, Desinfektion und Sterilisation

Für die Pflege des Materials sind insbesondere folgende wichtige Punkte zu beachten:



- Reinigung, Desinfektion und Sterilisation nach jeder Behandlung durchführen!
- Material nach Möglichkeit in der Sterilisationsverpackung autoklavieren!
- Sterilisationsverpackungen dürfen nur bis zu 80 % gefüllt werden!
- Material bei 134°C, während mindestens 5 Minuten, autoklavieren!
- Falls sterilisiertes Material nicht sofort zum Einsatz kommt, muss die Sterilisationsverpackung mit dem Sterilisationsdatum beschriftet werden!
- Die Nouvag AG empfiehlt die Beigabe eines Sterilindicators.

DE

8.1 Steuergerät und VARIO-Pedal

Steuergerät und Pedal kommen mit dem Patienten nicht in Berührung.

Äußerliche Wischdesinfektion mit mikrobiologisch geprüften Flächendesinfektionsmitteln oder 70 %-igem Isopropyl-Alkohol verwenden. Die Abdeckhaube des Gerätes ist entsprechend abgedichtet und abwaschbar.

8.2 Sammelbehälter und Sammelbehälter-Deckel

Die Aufbereitungshinweise für die Sammelbehälter entnehmen Sie bitte der mit den Sammelbehälter mitgelieferten Bedienungsanleitung (REF 31732).

8.3 FLOVAC-Sammelbehälter mit Einweg Inlay-Beuteln



Die Einweg-FLOVAC-Inlay-Beutel können nicht wieder Aufbereitet werden. Sie werden fachgerecht entsorgt. Die Aufbereitungshinweise für den wiederverwendbaren Außen-Behälter entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung, die dem Produkt beiliegt.

8.4 Bakterienfilter



Der Bakterienfilter, oben am Gerät, zwischen Sekret-Flasche und Gerätepumpe, ist ein Einwegartikel und kann nicht gewaschen oder sterilisiert werden.

Es empfiehlt sich das periodische Auswechseln des Bakterienfilters nach 8 Stunden Einsatzdauer, jedoch zwingend nachdem Schaum oder infektiöses Material angesaugt wurde.



Durch die hydrophobe Auslegung des Bakterienfilters schließt er bei Kontakt mit wässrigen Flüssigkeiten, um die Pumpe zu schützen. Bei feuchtem Bakterienfilter wird daher ein Weiterführen des Absaugvorgangs verunmöglicht. Der Bakterienfilter muss ausgewechselt werden!

8.5 Köcher (Zubehör)

Köcher von Rückständen befreien und reinigen. Dazu sauberen, befeuchteten Lappen und/oder geeignete Bürste mit Desinfektionsmittel zum Abwischen verwenden.



1. Achtung! Es ist wichtig ein Desinfektionsmittel zu verwenden, welches Polycarbonat kompatibel ist.
2. Köcher in Sterilgut-Einzelverpackung (siehe DIN 58953) verpacken.
3. Eingepackten Köcher **bei 134°C während mindestens 5 Minuten*** autoklavieren.
4. Bei Autoklaven ohne Nachvakuum muss Trocknungsphase erfolgen. Köcher im Beutel mindestens 1 Stunde bei Raumtemperatur, mit Papierseite nach oben, trocknen lassen.

Falls sterilisierter Köcher nach erfolgter Sterilisation nicht sofort zum Einsatz kommt, muss er auf der Verpackung mit Sterildatum beschriftet werden! Nouvag AG empfiehlt die Beigabe eines Sterilindicators.

* Die Temperaturhaltezeiten richten sich nach den ländergültigen Richtlinien und Normen.

8.6 Silikonschläuche

REF 4155, Verbindungsschlauch 8 x 3 x 400 mm von Bakterienfilter zu Sekret-Flasche, Silikon, sterilisierbar
 Ref. 4190, Verbindungsschlauch 8 x 3 x 500 mm, von Bakterienfilter zu Sekret-Flasche, Silikon, sterilisierbar

Einschränkung der Wiederaufbereitung	Häufiges Wiederaufbereiten hat nur geringe Auswirkungen auf die Silikonschläuche. Das Ende der Produktlebensdauer wird normalerweise von Verschleiß und Beschädigung durch Gebrauch bestimmt.
---	---

ANWEISUNGEN	
Am Gebrauchsort	Keine besonderen Vorbereitungen.
Aufbewahrung und Transport	Keine besonderen Anforderungen. Lange Wartezeiten bis zur Aufbereitung wegen Antrocknungsfahr vermeiden.
Reinigungsvorbereitung	Keine besonderen Anforderungen.
Automatische Reinigung und Desinfektion	Ausstattung: Reinigungs-/Desinfektionsgerät mit speziellem Beladungsträger, welcher den Anschluss von Schläuchen an das Reinigungs-/Desinfektionsgerät und die Spülung von Kanälen gewährleistet. Als Reinigungsmittel neutrale oder alkalische Reiniger verwenden. 1. Silikonschläuche in Beladungsträger bestücken. 2. Reinigungszyklus mit ausreichender Reinigung und Spülung einstellen. Letzten Spülgang mit deionisiertem Wasser durchführen. 3. 10-minütigen Spüldurchlauf bei 93°C vornehmen, um eine thermische Desinfektion zu bewirken. 4. Kontrolle beim Herausnehmen der Silikonschläuche, ob sich noch sichtbarer Schmutz in den Schläuchen befindet. Falls notwendig, Zyklus wiederholen oder manuell reinigen.
Manuelle Reinigung	Ausstattung: neutrales Reinigungsmittel, weiche Bürste, fließendes, demineralisiertes Wasser (< 38°C) Verfahren: 1. Oberflächenverschmutzung von Silikonschläuchen spülen und wegbürsten. 2. Silikonschlauch mit Reinigungsmittel unter fließendem Wasser gründlich durchspülen.
Manuelle Desinfektion	Für die manuelle Desinfektion Silikonschläuche in Desinfektionsmittellösung einlegen.
Trocknung	Die Silikonschläuche nach der Reinigung und Desinfektion ausreichend im Trockenschrank trocknen lassen.
Kontrolle und Wartung	Sichtprüfung auf Korrosion, Beschädigung und Verschleiß durchführen.
Verpackung	Einzel: Silikonschläuche in Sterilgut-Einzelverpackung verpacken. Sets: Silikonschläuche in dafür vorgesehene Trays einsortieren oder auf Allzweck-Sterilisationstrays legen.
Sterilisation	 Im Vakuum-Autoklav bei 134°C während mindestens 5 Minuten* autoklavieren. Bei der Sterilisation von mehreren Einheiten in einem Sterilisationszyklus darf die Maximalbeladung des Sterilisators nicht überschritten werden. Bei Autoklaven ohne Nachvakuum muss Trocknungsphase erfolgen. Silikonschläuche im Beutel mindestens 1 Stunde bei Raumtemperatur, mit Papierseite nach oben, trocknen lassen. * Die Temperaturhaltezeiten richten sich nach den ländergültigen Richtlinien und Normen.
Lagerung	Keine besonderen Anforderungen. Falls sterilisierte Silikonschläuche nach erfolgter Sterilisation nicht sofort zum Einsatz kommen, sollten sie auf der Verpackung mit Sterilindikator und Sterildatum beschriftet werden.

Die oben aufgeführten Anweisungen wurden von der NOUVAG AG für die Aufbereitung zu dessen Wiederverwendung als geeignet eingestuft. Dem Aufbereiter obliegt die Verantwortung, dass die tatsächlich durchgeführte Aufbereitung mit verwendeter Ausstattung, Materialien und Personal in der Aufbereitungseinrichtung die gewünschten Ergebnisse erzielt. Dafür sind normalerweise Validierung und Routineüberwachung des Verfahrens erforderlich. Ebenso sollte jede Abweichung von den bereitgestellten Anweisungen durch den Aufbereiter sorgfältig auf ihre Wirksamkeit und möglichen nachteiligen Folgen ausgewertet werden.



- Das mitgelieferte Schlauchset REF 6026, Länge 4 m, ist ein steril geliefertes Schlauchset. Dieses Schlauchset ist für den Einmal-Gebrauch bestimmt und darf nicht sterilisiert werden!
- Kontaminierte Schlauchsets müssen fachgerecht entsorgt werden!



8.7 Absaugkanülen

Die optionalen Absaug-Kanülen kommen mit dem Patienten in Berührung und müssen entsprechend aufbereitet und sterilisiert werden. Die Aufbereitungs-Anweisungen entnehmen Sie bitte der mit den Kanülen mitgelieferten Bedienungsanleitung.

8.8 Conform Kanülen-Handstück mit Handgriff

Das Conform Kanülen-Handstück kommt über die angeschraubte Kanüle und dem integrierten Absaugkanal mit dem Patienten in Berührung und muss entsprechend Aufbereitet werden.
Die Aufbereitungsanweisung entnehmen Sie bitte der mit dem Conform Kanülen-Handstück mitgelieferten Gebrauchsanweisung.

DE

8.9 Elektronikmotor 21, Aufbereitungsanweisung

Die Aufbereitungsanweisung für den Elektronikmotor entnehmen Sie bitte der mit dem Elektronikmotor mitgelieferten Gebrauchsanweisung.

9 Wartung

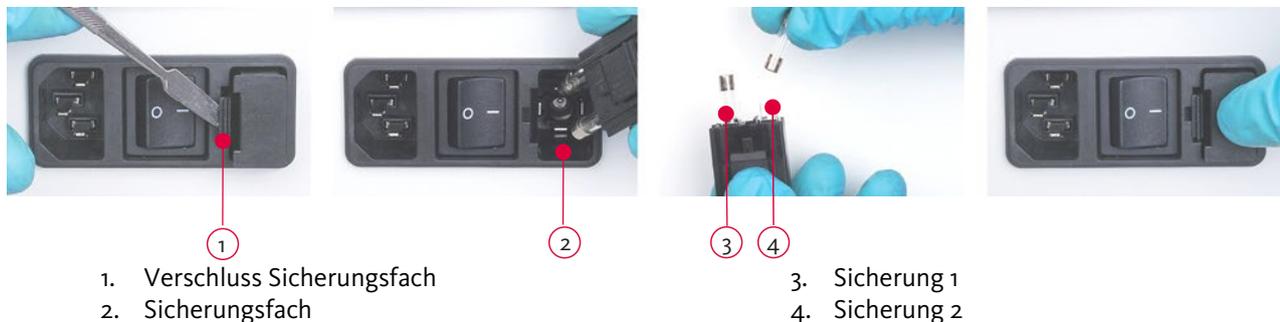


Wartungsarbeiten am Gerät dürfen ausschließlich nur dann durchgeführt werden, wenn kein Betrieb am Patienten erfolgt.

9.1 Austausch der Steuergerätesicherung

Defekte Steuergerätesicherungen können vom Anwender selbständig ausgewechselt werden. Sie befinden sich auf der Rückseite des Gerätes im Sicherungsfach neben dem Hauptschalter:

- Netzstecker ziehen.
- Sicherungsfach mit Hilfe eines Schraubendrehers öffnen.
- Defekte Sicherung T 2 AL 250 VAC für die 230 V-Version und T 4 AL 250 VAC für die 115 V-Version austauschen.
- Sicherungshalterung wieder einschieben und Sicherungsfach schließen.
- Netzstecker wieder einstecken.



1. Verschluss Sicherungsfach
2. Sicherungsfach

3. Sicherung 1
4. Sicherung 2

9.2 Sicherheitstechnische Kontrollen

Die wesentlichen Leistungsmerkmale wurden definiert und mit der Risikoanalyse zum Gerät bewertet. Die Analyse ist in der Risikomanagement Akte beim Hersteller hinterlegt.

Verschiedene Länder fordern in Verordnungen Sicherheitstechnische Kontrollen (STK) von Medizingeräten. Die Sicherheitstechnische Kontrolle ist eine für Betreiber von Medizinprodukten vorgeschriebene periodische Sicherheitsprüfung. Das Ziel dieser Maßnahme ist das rechtzeitige Erkennen von Gerätemängeln und Risiken für Patienten, Anwender oder Dritte.

Die STK (Sicherheitstechnische Kontrolle) für den Vacuson 60 LP ist alle 2 Jahre und nur durch autorisierte Stellen durchzuführen und zu dokumentieren.

Die Serviceanweisungen, Schaltbilder und Beschreibungen sind auf Anfrage beim Hersteller erhältlich.

Die NOUVAG AG bietet Kunden die Sicherheitstechnische Kontrolle an. Die Anschriften finden Sie im Anhang der Bedienungsanleitung unter «Servicestellen». Für weitere Auskünfte kontaktieren Sie bitte unseren technischen Kundendienst.

Weitere, internationale Servicestellen sind auf der Nouvag Webseite aufgelistet:

www.nouvag.com > Service > Servicestellen

9.3 Bakterienfilter



Der Bakterienfilter wird als Einwegartikel periodisch ausgewechselt, spätestens jedoch nach 8 Stunden Betrieb, oder sofort, wenn Schaum oder infektiöses Material angesaugt wurde. Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Kapitel 11, Ersatzteile und Zubehör.

9.4 Sekret-Flasche

Das einströmende Sekret-/Luftgemisch verursacht Schaumbildung in der Sekret-Flasche. Es empfiehlt sich daher ein Mittel zu verwenden, das die Schaumbildung unterbindet. Vor dem Gebrauch der Sammelbehälter das Anti-Schaummittel nach Angabe des Herstellers in die saubere und trockene Flasche einfüllen. Verwenden Sie keine Desinfektionslösung, da die meisten dieser Lösungen Schaumbildung fördern.

Achten Sie darauf, dass die Sammelbehälter in gutem Zustand sind. Prüfen Sie die Flaschen regelmäßig auf Bruchstellen, Risse und einen einwandfreien Flaschenrand. Dies ist wichtig, um eine absolute Dichtheit des Systems zu gewährleisten, was wiederum für eine einwandfreie Funktion der Absaugpumpe notwendig ist.

9.5 Funktionskontrolle der Überlaufsicherung

Die einwandfreie Funktion der Überlaufsicherung muss von Zeit zu Zeit geprüft werden.



1. Sammelbehälterdeckel ohne Flasche mittels Verbindungsschlauch (8 x 3 x 400 mm) mit Steuergerät verbinden.
2. Vakuumregler «VACUUM» am Steuergerät durch drehen im Uhrzeigersinn öffnen.
3. Vakuum per Fußschalter am VARIO-Pedal einschalten.
4. Schwimmer der Überlaufsicherung an den Flaschendeckel drücken.
5. Vakuumregler zeigt steigenden Wert, bis zum maximal erreichbaren Vakuum. (> - 0,9 bar (relativ)).



Wenn das Manometer kein maximales Vakuum anzeigt, muss die Überlaufsicherung zerlegt, gereinigt und die Dichtungen ersetzt werden.

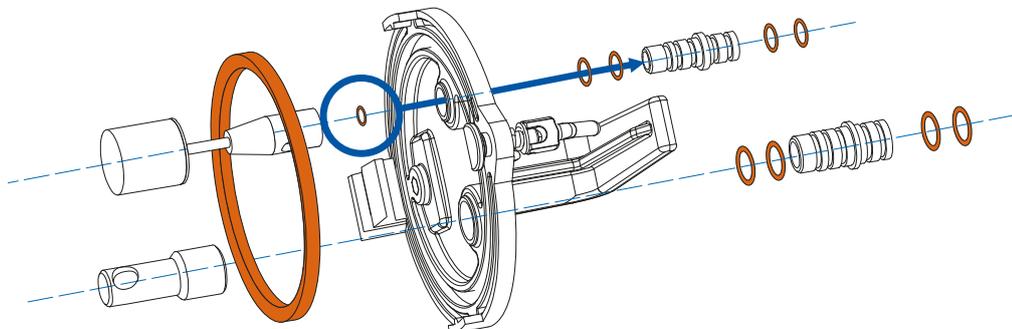
9.6 Zerlegen der Überlaufsicherung



1. Gewindestutzen der Überlaufsicherung vom Anschlussstutzen am Sammelbehälterdeckel abschrauben.
2. Dichtung aus Anschlussstutzen entfernen.
3. Überlaufsicherung und Schwimmer reinigen.
4. Neue Dichtung in Anschlussstutzen einsetzen.
5. Gewindestutzen der Überlaufsicherung wieder auf Anschlussstutzen schrauben.

Funktionskontrolle nach dem Zerlegen:

6. Deckel senkrecht halten.
7. Schwimmer mehrmals gegen den Flaschendeckel drücken.
8. Schwimmer muss selbständig in Normallage zurückfallen.



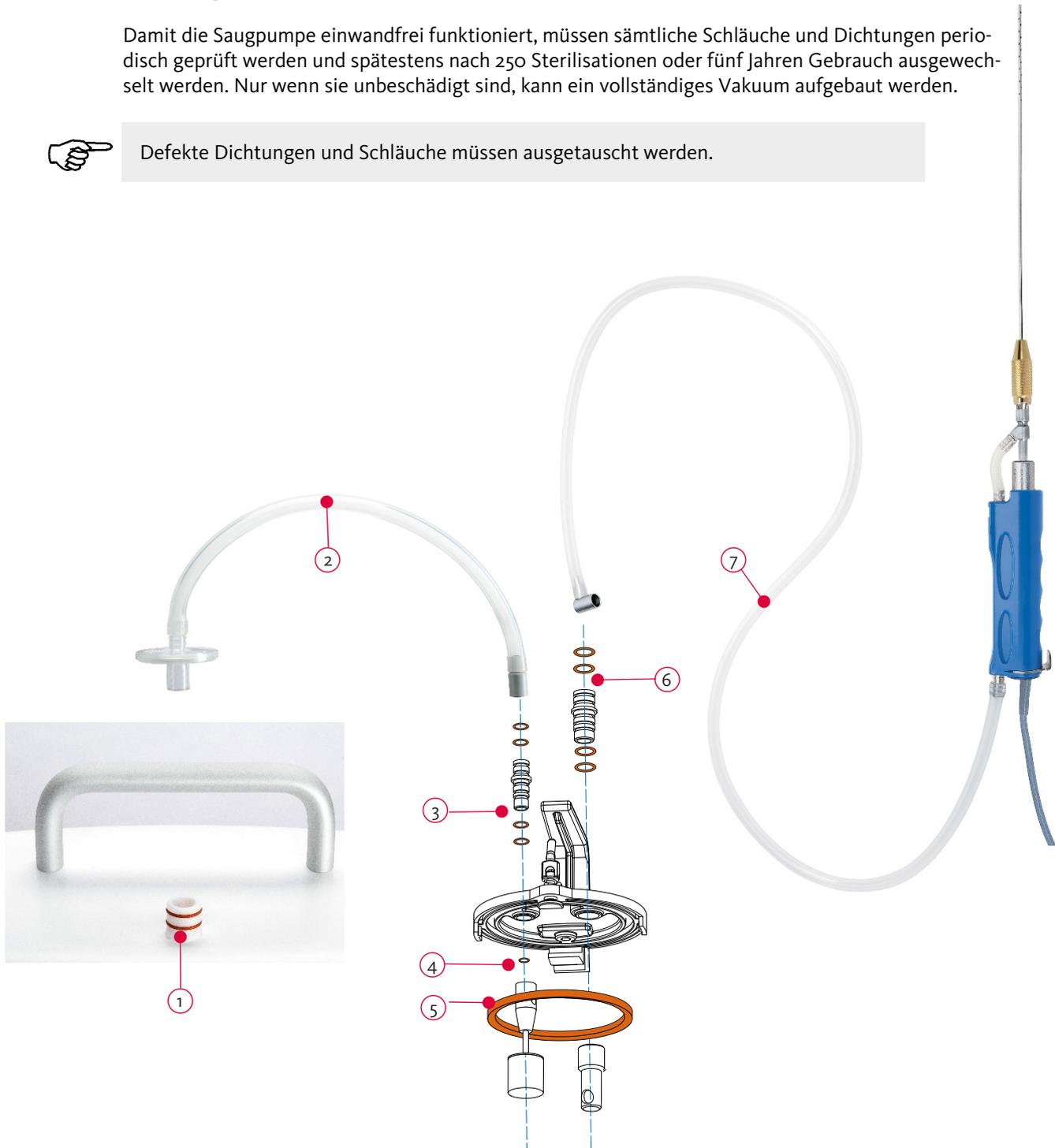
Fällt der Schwimmer nicht selbständig in die Ausgangsposition zurück, muss die Reinigung wiederholt, oder der O-Ring richtig eingesetzt werden.

9.7 Dichtungen und Schläuche

Damit die Saugpumpe einwandfrei funktioniert, müssen sämtliche Schläuche und Dichtungen periodisch geprüft werden und spätestens nach 250 Sterilisationen oder fünf Jahren Gebrauch ausgewechselt werden. Nur wenn sie unbeschädigt sind, kann ein vollständiges Vakuum aufgebaut werden.



Defekte Dichtungen und Schläuche müssen ausgetauscht werden.



- 1. Dichtung (O-Ring) am Anschlussstutzen für Bakterienfilter am Steuergerät-----2 Stück----- REF 4063
- 2. Verbindungsschlauch zwischen Bakterienfilter und Anschluss am Deckel (VACUUM)----1 Stück----- REF 4155
- 3. Dichtung (O-Ring) am Anschlussstutzen schmal (ausdrehbar, VACUUM) am Deckel ----4 Stück----- REF 4064
- 4. Dichtung (O-Ring) Überlaufsicherung -----1 Stück----- REF 28958
- 5. Haupt-Dichtung zwischen Flaschendeckel und Flasche -----1 Stück----- REF 28957
- 6. Dichtung (O-Ring) Anschlussstutzen breit (ausdrehbar, PATIENT) am Deckel-----4 Stück----- REF 4063
- 7. Saugschlauch zwischen Anschlussstutzen (PATIENT) und Kanüle -----1 Stück----- REF 6026

10 Störungen und Fehlerursachen

DE

Störung	Ursache	Behebung	Hinweis Bedienungsanleitung
Gerät funktioniert nicht	Steuergerät nicht eingeschaltet	Hauptschalter «I/O» auf «I»-Position schalten	7.1 Gerät ein-, bzw. ausschalten
	Netzverbindung nicht hergestellt	Steuergerät an Stromnetz anschließen	6.6 Gerätevorbereitung
	Falsche Betriebsspannung	Netzspannung überprüfen	6.2 Anschluss an die Spannungsversorgung
	Defekte Sicherung	Austausch der Sicherung	9.1 Austausch der Steuergerätesicherung
Pedal funktioniert nicht	VARIO-Pedal nicht angeschlossen	VARIO-Pedal auf Rückseite des Geräts anschließen	6.6 Gerätevorbereitung
	Steuergerät ist nicht eingeschaltet	Hauptschalter «I/O» auf «I»-Position schalten	7.1 Gerät ein-, bzw. ausschalten
	Fehlbedienung	Bedienungsanleitung gründlich lesen	
Absaugpumpe funktioniert nicht	Vakuumpumpe nicht eingeschaltet	Angeschlossenes VARIO-Pedal drücken	7.2 Bedienung VARIO-Pedal
	Undichtheiten	Sämtliche Dichtungen und Schläuche prüfen. Sitz des Flaschendeckels auf der Flasche kontrollieren	6.3 Sekret-Flasche vorbereiten 6.6 Gerätevorbereitung 9.7 Dichtungen und Schläuche
	Anschlusskappe für den Lufteinlass (Pedalanschluss) ist nicht aufgesetzt.	Kappe auf Pedalanschluss setzen	6.6 Gerätevorbereitung
	Falsch montierte Schläuche	Schläuche richtig montieren	6.6 Gerätevorbereitung
	Flasche ist voll und die Überlaufsickeung hat geschlossen	Volle Flasche gegen eine leere austauschen	7.6 Entleeren voller Sammelbehälter
	Fehlbedienung	Bedienungsanleitung gründlich lesen	
Absaugpumpe saugt nicht richtig	Vakuum-Regler nicht genug geöffnet	Regler «VACUUM» im Uhrzeigersinn drehen	7.3 Regulierung des Absaugvorgangs
	Undichtheiten	Sämtliche Dichtungen und Schläuche prüfen. Sitz des Flaschendeckels auf der Flasche kontrollieren	6.3 Sekret-Flasche vorbereiten 6.6 Gerätevorbereitung 9.7 Dichtungen und Schläuche

Kann ein Fehler nicht behoben werden, wenden Sie sich bitte an den Lieferanten oder an eine autorisierte Servicestelle. Die Adressen sind auf der letzten Seite der Bedienungsanleitung zu finden.

11 Ersatzteile und Zubehör

Dichtungs-Elemente		REF
(Siehe 9.7 Dichtungen und Schläuche)		
Steckhülsen-Elemente (sterilisierbar)		REF
	Steckhülse groß (PATIENT) am Sammelbehälter-Deckel zur Montage des Absaugschlauches -----	4056
	Steckhülse klein (VACUUM) am Sammelbehälter-Deckel zur Montage des Verbindungsschlauches -----	4047
	Übergangsstutzen komplett für Sammelbehälter-Deckel -----	28535
Schlauch-Elemente		REF
	Verbindungsschlauch, Silikon, Bakterienfilter zu Flaschendeckel, (Außen-Ø x Innen-Ø x Länge) 8 x 3 x 400 mm ---	4155
	Verbindungsschlauch, Silikon, Bakterienfilter zu Flaschendeckel, (Außen-Ø x Innen-Ø x Länge) 8 x 3 x 500 mm --	4190
	Absaugschlauch, PVC, Einweg, steril, (Außen-Ø x Innen-Ø x Länge) 9 x 6,5 x 4000 mm -----	6026
	Schlauchset zur Infiltration, Einweg, steril, 4 m -----	6022
Zubehör		REF
	Sekret-Flasche, Polysulfon, autoklavierbar, 2 Liter Volumen, sterilisierbar -----	4052
	Sekret-Flasche, Polysulfon, autoklavierbar, 5 Liter Volumen, sterilisierbar -----	4245
	FLOVAC, Absaugflaschen-System für Einweg-Beutel, 2 Liter Volumen, mit Aufhänge-Vorrichtung, komplett ----	4030F
	FLOVAC, 2 Liter Einweg-Einlege-Beutel inkl. Deckel, zu 50 Stück pro Verpackungseinheit -----	4035F
	FLOVAC, 2 Liter Einlage-Behälter, sterilisierbar -----	4036F
	FLOVAC, Flaschenhalterung zur Aufhängung des FLOVAC-Systems -----	4037F
	Bakterienfilter für Absaugpumpe, Einweg, hydrophob, Ø 64 mm, PTFE -----	4246
	Flaschendeckel mit Überlaufsicherung zu 2- und 5 Liter-Sammelbehälter, sterilisierbar -----	4058
	Köcher, sterilisierbar, 30 cm Länge, mit Aufhänge-Vorrichtung -----	4043
	Köcher, sterilisierbar, 40 cm Länge, mit Aufhänge-Vorrichtung -----	4044
	Absaug-Weiche zur Umschaltung der Sammelbehälter-Auswahl -----	4130
Absaug-Kanülen für die Liposuktion (sterilisierbar)		REF
	Kanülen-Handgriff, mit Öffnung für Fremdluftzufuhr, Luer-Lock-Verbindung, sterilisierbar -----	4391
	Kanülen-Handgriff ohne Öffnung, Luer-Lock-Verbindung, sterilisierbar -----	4390
	Gebogene Kanülen für die Oberschenkel-Liposuktion, Ø 3 mm, Länge 200 mm, 22 Öffnungen 1,5 mm -----	4362
	Gebogene Kanülen für die Oberschenkel-Liposuktion, Ø 3 mm, Länge 300 mm, 30 Öffnungen 1,5 mm -----	4365
	Gebogene Kanülen für die Oberschenkel-Liposuktion, Ø 4 mm, Länge 200 mm, 22 Öffnungen 1,5 mm -----	4368
	Gebogene Kanülen für die Oberschenkel-Liposuktion, Ø 4 mm, Länge 300 mm, 30 Öffnungen 1,5 mm -----	4372
	Gewinkelte Kanülen, 30°, für die Oberschenkel-Liposuktion, Ø 3 mm, Länge 200 mm, 22 Öffnungen 1,5 mm -----	4381
	Gerade Kanüle, Ø 1,5 mm, Länge 150 mm, 1 Öffnung oval -----	4361
	Gerade Kanülen, Ø 2 mm, Länge 150 mm, 1 Öffnung oval -----	4364
	Gerade Kanüle, Ø 2 mm, Länge 150 mm, 18 Öffnungen 1 mm -----	4373
	Gerade Kanülen, Ø 3 mm, Länge 150 mm, 18 Öffnungen 1,5 mm -----	4374
	Gerade Kanülen, Ø 3 mm, Länge 200 mm, 22 Öffnungen 1,5 mm -----	4378
	Gerade Kanülen, Ø 3 mm, Länge 300 mm, 30 Öffnungen 1,5 mm -----	4387
	Gerade Kanülen, Ø 4 mm, Länge 200 mm, 22 Öffnungen 2,0 mm -----	4379
	Gerade Kanülen, Ø 4 mm, Länge 300 mm, 30 Öffnungen 1,5 mm -----	4388
Infiltrations-Kanüle (sterilisierbar)		REF
	Gerade Kanüle, Ø 3 mm, Länge 250 mm -----	4350
	Kanülen-Adapter zum Anschluss von Infiltrationskanülen mit Luer-Lock-Anschluss -----	4398
Netzkabel		
	Netzkabel CH mit Gerätedose, 3 m Länge -----	22261
	Netzkabel D mit Gerätedose, 3 m Länge -----	22262
	Netzkabel GB mit Gerätedose, 3 m Länge -----	22264
	Netzkabel USA mit Gerätedose, 3 m Länge -----	22266

Zur Bestellung weiterer Teile steht Ihnen unser Kundendienst gerne zur Verfügung.

12 Hinweise zur Entsorgung

DE



Bei der Entsorgung von Gerät, Gerätbestandteilen und Zubehör müssen die lokalen, landesüblichen Vorschriften des Gesetzgebers beachtet werden.



Lithium-Batterien (Akkus) und Aerosol-Sprays sind Gefahrgut, das beim Weiterversand zum Endverbraucher entsprechend deklariert werden muss. Bei Nichtbeachten dieser Vorschrift ist die Nouvag AG/Nouvag GmbH nicht haftbar. Defekte oder gar beschädigte Batterien dürfen nicht an die Nouvag AG/Nouvag GmbH zurückgeschickt werden, sondern müssen lokal fachgerecht entsorgt werden.

Steuergeräte nicht mit dem Hausmüll entsorgen!

Im Sinne des Umweltschutzes können Altgeräte an den Händler oder den Hersteller zurückgegeben werden.



Motoren, die Ihren Lebenszyklus vollendet haben, nicht mit dem Hausmüll entsorgen.

Vor der Entsorgung sind die Motoren zu sterilisieren. Bitte beachten Sie die lokalen, landesüblichen Vorschriften für die Entsorgung von infektiösem Müll.



Kontaminierte Einweg-Schlauchsets müssen speziell entsorgt werden. Bitte beachten Sie die lokalen, landesüblichen Vorschriften für die Entsorgung von infektiösem Müll.

Anhang

Appendix

Appendice

Appendice

Aréndice

Appendix

додаток

Electromagnetic compatibility (EMC)

Remark:

The **Product** subsequently referred to herein always denotes the Vacuson 18 / 40 / 60.

Changes or modifications to this product not expressly approved by the manufacturer may result in increased emissions or decreased immunity performance of the product and could cause EMC issues with this or other equipment. This product is designed and tested to comply with applicable regulations regarding EMC and shall be installed and put into service according to the EMC information stated as follows.

WARNING

Use of portable phones or other radio frequency (RF) emitting equipment, including accessories (antennas e.g.) in distances below 30 cm (12 inches) to the product, may cause unexpected or adverse operation.

WARNING

The product shall not be used adjacent to, or stacked with, other equipment. If adjacent or stacked use is necessary, the product shall be tested to verify normal operation in the configuration in which it is being used.

Compliant Cables and Accessories

WARNING

The use of accessories, transducers and cables other than those specified may result in increased emissions or decreased immunity performance of the product.

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions		
The Product is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Product should assure that it is used in such an environment.		
Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment - guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The Product uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment. The Product is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
RF emissions CISPR 11	Class B	
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Class A	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	complies	

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity			
The Product is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Product should assure that it is used in such an environment.			
Immunity tests	IEC 60601 Test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	+/- 6 kV contact +/- 8 kV air	+/- 6 kV contact +/- 8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	+/- 2 kV for power supply lines +/- 1 kV for input/output lines	+/- 2 kV for power supply lines +/- 1 kV for input/output lines	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	+/- 1 kV differential mode +/- 2 kV common mode	+/- 1 kV differential mode +/- 2 kV common mode	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % dip in U_T) for 0,5 cycle 40 % U_T (60 % dip in U_T) for 5 cycles 70 % U_T (30 % dip in U_T) for 25 cycles < 5 % U_T (> 95 % dip in U_T) for 5 sec	< 5 % U_T (> 95 % dip in U_T) for 0,5 cycle 40 % U_T (60 % dip in U_T) for 5 cycles 70 % U_T (30 % dip in U_T) for 25 cycles < 5 % U_T (> 95 % dip in U_T) for 5 sec	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the Product requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the Product be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency (50/60Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

Note: U_T is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity for not life support equipment

The Product is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Product should assure that it is used in such an environment.

Immunity tests	IEC 60601 Test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
			Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the Product, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance:
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 V rms 150 kHz to 80 MHz outside ISM bands	3 V rms 150 kHz to 80 MHz outside ISM bands	$d = 0,35 \sqrt{P}$
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	$d = 0,35 \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 0,7 \sqrt{P}$ 800 MHz to 2,5 GHz
			where P is the maximum output power rating in the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey ^a , should be less than the compliance level in each frequency range ^b . Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 

Note 1: At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

Note 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

a Fixed strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To access the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, and electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the Product is used exceeds the applicable RF compliance level above, the Product should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the Product.

b over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the not life support equipment

The Product is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the Product can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the Product as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d = 0,7 \sqrt{P}$
0,01	0,04	0,04	0,07
0,1	0,11	0,11	0,22
1	0,35	0,35	0,7
10	1,1	1,1	2,2
100	3,5	3,5	7

For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in metres (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the higher frequency range applies.

Note 1: At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

Note 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

Servicestellen

Schweiz

Nouvag AG • St. Gallerstrasse 25 • CH-9403 Goldach
Phone +41 71 846 66 00
info@nouvag.com • www.nouvag.com

**CE₀₁₉₇**

Deutschland

Nouvag GmbH • Schulthaisstrasse 15 • DE-78462 Konstanz
Phone +49 7531 1290-0
info-de@nouvag.com • www.nouvag.com



Eine komplette Liste aller von Nouvag autorisierten Servicestellen weltweit finden Sie auf unserer Webseite unter: www.nouvag.com/service

Marktbeobachtung

Bei Problemen mit dem Produkt, oder bei einem schwerwiegenden Vorfall, wenden Sie sich bitte mit folgendem Formular sofort an den Hersteller

https://nouvag.com/media/attachments/2022/05/19/for_8-308.pdf

Als PDF an diese Adresse senden: complaint@nouvag.com

Nouvag AG • St.Gallerstrasse 25 • CH-9403 Goldach
Tel. +41 71 846 66 00
info@nouvag.com • www.nouvag.com

Nouvag GmbH • Schulthaisstrasse 15 • DE-78462 Konstanz
Tel. +49 7531 1290-0
info-de@nouvag.com • www.nouvag.com

NOUVAG⁺