

Dispenser DP 20

Bedienungsanleitung (D)

Operation manual (GB)

Mode d'emploi (F)

Made in Switzerland

Nr. 31868



www.nouvag.com



NOUVAG®
Dental and Medical Equipment

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!**

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.

- **Before operating, please read instructions carefully!**

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!**

INHALTSVERZEICHNIS

1	Produktbeschreibung	2
1.1	Einsatz und Funktionsweise	2
1.2	Technische Daten	2
1.3	Umgebungsbedingungen für den Betrieb	2
1.4	Umgebungsbedingungen für Transport und Lagerung	2
1.5	Gerätesymbole	2
2	Sicherheitshinweise	3
3	Lieferumfang	3
3.1	Dispenser DP 20 komplett	3
4	Gerätezusammenbau	3
4.1	Anschluss an die Spannungsversorgung	4
4.2	Anschluss des Fusspedals (optional)	4
4.3	Anschluss des Infiltrationszubehörs	4
5	Bedienung	5
5.1	Einschalten des Dispenser DP 20	5
5.2	Regulierung des Infiltrationsvorganges	5
6	Reinigung und Desinfektion	6
6.1	Steuergerät und Fusspedal	6
7	Wartung	6
7.1	Austausch der Steuergerätesicherungen	6
7.2	Hinweis zur Entsorgung	6
8	Störungen und Fehlersuche	7
9	Ersatzteilliste mit Bestellnummern	7
10	Servicestellen	8

1 Produktbeschreibung

1.1 Einsatz und Funktionsweise

Der Dispenser DP 20 verfügt über eine steuerbare Pumpe, die zur Beförderung verschiedenster Flüssigkeiten dient. Der Einsatzbereich des Dispenser DP 20 ist sehr breit gestreut. Besonders geeignet ist er als Infiltrations-Pumpe bei der Fettabsaugung. Der Lipolysevorgang lässt sich damit entscheidend verbessern. Die anschliessende Fettabsaugung wird deutlich erleichtert.

Er findet im weiteren in folgenden Bereichen Anwendung:

- Labor / Medizin
- Chemische / pharmazeutische Industrie
- Nahrungsmittel- / Getränkeindustrie
- Photographie / Abwasser

1.2 Technische Daten

Spannung: umschaltbar: 100 V~, 115 V~, 230 V~/ 50 – 60 Hz
 Stromaufnahme max.: 200 mA
 Gerätesicherungen (2 Stück): T 1 A
 Fördervolumen: 1l/h - 20 l/h
 Abmessungen: 150 x 280 x 260 mm (H x B x T)
 Gewicht: 4.3 kg

1.3 Umgebungsbedingungen für den Betrieb

Rel. Luftfeuchtigkeit: max. 80%
 Temperatur: 10 bis 40°C
 Luftdruck: 800 bis 1060hPa

1.4 Umgebungsbedingungen für Transport und Lagerung

Rel. Luftfeuchtigkeit: max. 90%
 Temperatur: 0 bis 60°C
 Luftdruck: 700 bis 1060hPa

1.5 Gerätesymbole



: Achtung Begleitpapiere beachten



: Gerät der Schutzklasse II



1275 : EU-Konformitätszeichen



: Zertifiziert von Canadian Standards Associaton (CSA) für Kanada und USA



: Anwendungsteil des Typs BF



: Alte Elektro- und Elektronikgeräte müssen getrennt entsorgt werden und dürfen nicht dem Hausmüll zugeführt werden.

IP68

: Fusspedal wasserdicht



: Betriebserde

2 Sicherheitshinweise

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



- Der Dispenser DP 20 darf nur von fachkundigem und geschultem Personal bedient werden!
- Vergewissern Sie sich, dass die Betriebsspannung und die Netzspannung übereinstimmen!
- Die Verwendung von Fremdprodukten liegt in der Verantwortung des Betreibers!
- Reparaturen dürfen nur durch autorisierte NOUVAG Service-Techniker vorgenommen werden!
- Unsachgemässer Gebrauch und Reparatur des Gerätes sowie die Nichteinhaltung unserer Anweisungen, entbindet uns von jeder Garantieleistung oder anderen Ansprüchen!
- Gerät nicht in der Umgebung von brennbaren Gemischen verwenden!

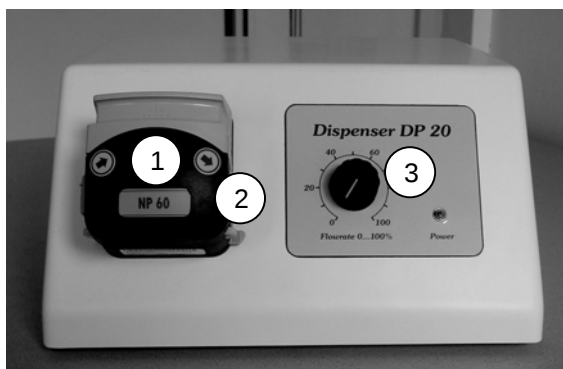
3 Lieferumfang

3.1 Dispenser DP 20 komplett

Art.-Nr.	Bezeichnung	Stückzahl
4165	Steuergerät Dispenser DP 20	1 Stück
6022	Schlauchset; Einweg mit Einstechkanüle; steril; Länge 4m	1 Stück
1770	Flaschenhalter	1 Stück
optional:		
1486	Vario-Fusspedal	1 Stück
1410	Fusspedal On/Off	1 Stück

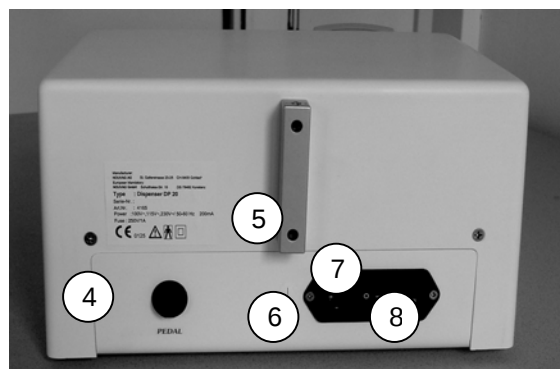
4 Gerätezusammenbau

Frontansicht



1. Pumpenkopf
2. Justierschrauben
3. Drehknopf Infiltrationsmenge

Rückansicht



4. Fusspedalkabelanschluss
5. Stativhalter
6. Sicherungshalter
7. Hauptschalter
8. Netzkabelanschluss

4.1 Anschluss an die Spannungsversorgung

Vor dem Einstecken des Netzkabels in die Steckdose muss die eingestellte Versorgungsspannung neben dem Hauptschalter kontrolliert werden. Stimmt die angezeigte Spannung nicht mit der örtlichen Netzspannung überein, so muss gemäss dem Abschnitt 7.1 (Austausch der Steuergerätesicherungen) die graue Sicherungshalterung auf die richtige Spannung gedreht werden.

4.2 Anschluss des Fusspedals (optional)

Der Dispenser DP 20 kann mit einem Fusspedal ausgerüstet werden. Das Fusspedalkabel wird an der Rückseite des Steuergerätes beim Fusspedalkabelanschluss ein- und ausgesteckt.



Es dürfen nur das „On/Off“-Fusspedal (Art.-Nr.1410) oder das Vario-Fusspedal (Art.-Nr.1486) an den Dispenser DP 20 angeschlossen werden!

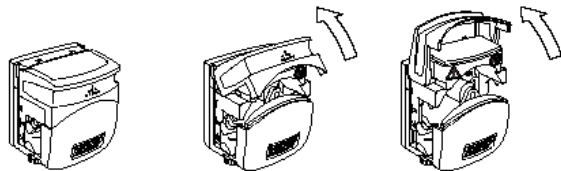
4.3 Anschluss des Infiltrationszubehörs



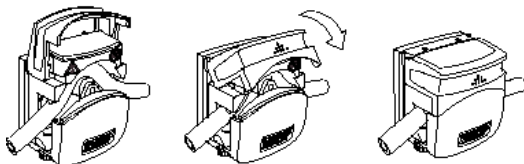
Während dem Anschluss des Infiltrationszubehörs muss das Gerät ausgeschaltet sein!

- 1) Justierschrauben links und rechts am Pumpenkopf bis an rechten Anschlag (8.0) drehen.

- 2) Bügel nach oben aufklappen.



- 3) Schlauchset für Infiltration einlegen. (→ Durchflussrichtung → beachten)



- 4) Deckel wieder nach unten klappen.



- Der Einstechdorn muss auf der linken Seite liegen (Ansaugseite der Schlauchpumpe), da die Flüssigkeit sonst in die falsche Richtung fliesst!
- Es darf nur das vorgesehene Schlauchset (Art.-Nr.6022) eingesetzt werden!

- 5) Einstechdorn in Infiltrationsflasche (nicht im Lieferumfang) einstecken und diese an das Infiltrationsstativ (nicht im Lieferumfang) einhängen.
- 6) Quetschrolle öffnen.
- 7) Lüftungsventil am Einstechdorn öffnen.
- 8) Am anderen Ende des Schlauchsets fachgemäss Infiltrationsnadel montieren.

Das Gerät ist nun einsatzbereit!

5 Bedienung

5.1 Einschalten des Dispenser DP 20

Mit dem Hauptschalter „I/O“ auf der Rückseite beim Netzanschluss wird das Gerät ein- und ausgeschaltet.

→ Die grüne Power-Kontrolllampe leuchtet.

5.2 Regulierung des Infiltrationsvorganges



- Während dem Betrieb darf der Pumpenkopf nicht geöffnet werden.
- Das Berühren von rotierenden Teilen während dem Betrieb ist untersagt!

Steuerung der Pumpe ohne Fusspedal

Über den Drehknopf wird die Infiltrationsmenge prozentual eingestellt. In diesem Fall darf das Fusspedal nicht eingesteckt sein.

Steuerung der Pumpe mit Fusspedal On/Off (optional)

Der Dispenser DP 20 kann mit einem Fusspedal On/Off gesteuert werden. Dazu müssen folgende Punkte beachtet werden:

Das „On / Off“-Fusspedal funktioniert nur, wenn der Hauptschalter „I/O“ eingeschaltet ist und die Power-Kontrollleuchte leuchtet. Um den Pumpvorgang zu starten, muss die Trittplatte runtergedrückt werden.

Die Pumpgeschwindigkeit lässt sich immer noch am Drehknopf regeln.

Steuerung der Pumpe mit Vario-Fusspedal (optional)

Der Dispenser DP 20 kann mit einem Vario-Fusspedal gesteuert werden. Dazu müssen folgende Punkte beachtet werden:

Das Vario-Fusspedal funktioniert nur, wenn der Hauptschalter „I/O“ eingeschaltet ist und die Power-Kontrollleuchte leuchtet. Durch das Runterdrücken der Trittplatte wird die Pumpgeschwindigkeit variabel gesteuert:

Trittplatte	... nicht gedrückt:	Pumpe aus
	... leicht runtergedrückt:	Pumpe läuft langsam
	... ganz runtergedrückt:	Pumpe läuft so schnell wie am Gerät eingestellt

6 Reinigung und Desinfektion

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



- **Keine lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel verwenden!**
- **Falls sterilisiertes Infiltrationszubehör nicht sofort zum Einsatz kommt, sollte es auf der Verpackung mit Sterilindikator und Sterildatum beschriftet werden!**

6.1 Steuergerät und Fusspedal

Steuergerät und Fusspedal kommen mit dem Patienten nicht in Berührung:

Nur äusserliche Wischdesinfektion mit mikrobiologisch geprüften Flächendesinfektionsmitteln oder 80%-igem Äthyl-Alkohol durchführen.



Steuergerät nur mit Lappen abwischen. Keine Sprühreinigung oder Sprühdesinfektion anwenden, da Gerät nicht abgedichtet!

7 Wartung

7.1 Austausch der Steuergerätesicherungen

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

- 1) Netzkabel ausstecken.
- 2) mit einem Schraubendreher Sicherungsfach öffnen.
- 3) defekte Sicherung T 1A auswechseln.
- 4) graue Sicherungshalterung wieder einschieben und Sicherungsfach schliessen.
- 5) angezeigte Netzspannung auf Sicherungsfach überprüfen.
- 6) Netzkabel wieder einstecken.

7.2 Hinweis zur Entsorgung

Bei der Entsorgung von Gerät, Gerätbestandteilen und Zubehör müssen die erlassenen Vorschriften des Gesetzgebers befolgt werden.

8 Störungen und Fehlersuche

Störung:	Ursache:	Behebung:	Hinweis Betriebsanl.:
Gerät funktioniert überhaupt nicht: → Power-Kontrollleuchte leuchtet nicht	Steuergerät nicht eingeschaltet	Hauptschalter "I/O" auf der Rückseite des Gerätes auf "I"-Position schalten	5.1 Einschalten des Dispenser DP 20
	Netzverbindung nicht hergestellt	Steuergerät an Stromnetz anschliessen	4.1 Anschluss an die Spannungsversorgung
	Sicherung defekt	Sicherungen überprüfen und gegebenenfalls auswechseln	1.2 Technische Daten 7.1 Austausch der Steuergerätesicherungen
	Falsche Betriebsspannung	Netzspannung überprüfen	1.2 Technische Daten 4.1 Anschluss an die Spannungsversorgung
Fusspedal funktioniert nicht : → Power-Kontrollleuchte leuchtet	Fusspedal nicht angeschlossen	Fusspedalkabel an Rückseite des Steuergerätes einstecken	4.2 Anschluss des Fusspedals
	Fehlbedienung	Betriebsanleitung nachlesen	5.2 Regulierung des Infiltrationsvorganges
Pumpe läuft nicht : → Power-Kontrollleuchte leuchtet	Trittplatte bei Pedal nicht heruntergedrückt	Trittplatte herunterdrücken, wenn der Infiltrationsvorgang über das Pedal gesteuert wird	5.2 Regulierung des Infiltrationsvorganges
	Infiltrationsmenge zu gering	Mit Drehknopf Pumpendrehzahl erhöhen	5.2 Regulierung des Infiltrationsvorganges
	Schlauchset falsch eingespannt	Schlauchset richtig einspannen (Richtung beachten!)	4.3 Anschluss des Infiltrationszubehörs
	Justierschraube klemmt Schlauchset ab	Beide Justierschrauben bis an rechten Anschlag aufschrauben	4.3 Anschluss des Infiltrationszubehörs
	Fehlbedienung	Betriebsanleitung nachlesen	5.2 Regulierung des Infiltrationsvorganges

Kann ein Fehler nicht behoben werden, wenden Sie sich bitte an den Lieferanten oder an eine autorisierte Servicestelle.

9 Ersatzteilliste mit Bestellnummern

Bezeichnung	Art.-Nr.
Fusspedal On/Off	1410
Vario-Fusspedal	1486
Flaschenhalter	1770
Schlauchset; Einweg mit Einstechkanüle; steril; Länge 4m; für Infiltrationspumpe	6022

Für Bestellungen anderer Teile steht Ihnen unser Kundendienst gerne zur Verfügung.

TABLE OF CONTENTS

1	Description	2
1.1	Operation and Functions	2
1.2	Technical data	2
1.3	Operating Environment	2
1.4	Transport and Storage Environment	2
1.5	Icons	2
2	Safety Measures	3
3	Shipping contents	3
3.1	Dispenser DP 20 complete	3
4	System Assembly	3
4.1	Power supply connection	4
4.2	Footcontrol connection (optional)	4
4.3	Infiltration Accessory Connection	4
5	Operation	5
5.1	Starting the Dispenser DP 20	5
5.2	Regulation of the infiltration procedure	5
6	Cleaning and Disinfection	6
6.1	Control unit and foot control	6
7	Maintenance	6
7.1	Control Unit Fuse Replacement	6
7.2	Disposal	6
8	Troubleshooting	7
9	Replacement parts and numbers	7
10	Servicecenter	8

1 Description

1.1 Operation and Functions

The Dispenser DP 20 is a controllable pump designed for the transportation of fluids. The area of application of the Dispenser DP 20 is widespread. This device is used specially as Infiltration pump for the removal of fatty tissue. With proper application, the lipolysis procedure is simple, safe, cost effective and delivers optimal cosmetic results.

The Dispenser DP 20 can be used in the following fields:

- Laboratory/ Medicine
- Chemistry/ Pharmaceutical Industry
- Food- / Beverage Industry
- Photograph / Sewage

1.2 Technical data

Voltage: changeable: 100 V~, 115 V~, 230 V~/ 50 – 60 Hz
 Current consumption Max.: 200 mA
 Fuses (2 pieces): T 1 A
 Suction Pump Capacity: 1l/h - 20 l/h
 Dimensions: 150 x 280 x 260 mm (H x B x T)
 Weight: 4.3 kg

1.3 Operating Environment

Relative Humidity: max. 80%
 Temperature: 10 to 40°C
 Barometric Pressure: 800 to 1060hPa

1.4 Transport and Storage Environment

Relative Humidity: max. 90%
 Temperature: 0 to 60°C
 Barometric Pressure: 700 to 1060hPa

1.5 Icons



: Attention: Consult accompanying documents



: Class II equipment



1275 : Conforms to EU standards



: Certified by the Canadian Standards Association (CSA) for Canada and USA



: Type BF applied part



: Old electrical and electronic equipment must be disposed separately and may not be included in regular domestic waste.

IP68

: Floor pedal watertight integrity



: Functional earth terminal

2 Safety Measures

Your safety, the safety of your team, and, it goes without saying, the safety of your patients is for Nouvag AG the first priority. It is therefore vital that the following measures be strictly observed:



- The Dispenser DP 20 should be operated by qualified personnel only!
- Check the correct operation voltage on the rating plate!
- Responsibility for the use of accessories, parts or assemblies from other manufacturers rest solely with the user!
- Repairs are to be carried out by authorized NOUVAG AG service technicians only!
- NOUVAG AG cannot be held liable for any malfunction of the Dispenser DP 20, or performance failure and/or its designed or desired utility, nor can NOUVAG AG be held liable for any injuries to persons or animals, in any case when the Dispenser DP 20 is miss-used or not operated, applied or maintained in strict accordance with the user/owner instructions set out in the operating manual. In the event of any doubt or question, the user is to contact NOUVAG AG or its lawful representative for clarification or assistance!
- Do not use the unit near heat or open flame.

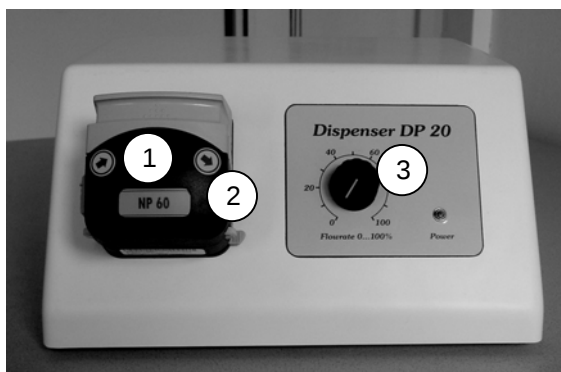
3 Shipping contents

3.1 Dispenser DP 20 complete

Art.-Nr.	Description	Units
4165	Control unit DP 20	1 piece
6022	Tubing set; disposable with plug-in cannula, sterile, length 4m	1 piece
1770	Hanger rod for liquid bottle	1 piece
optional:		
1486	Vario-pedal	1 piece
1410	Footcontrol On/Off	1 piece

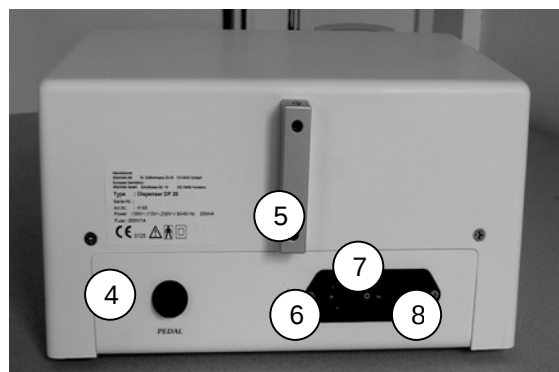
4 System Assembly

Front panel



1. Pump head
2. Adjusting screws
3. Infiltration rate control knob

Rear side



4. Footcontrol connector
5. Hanger rod support
6. Fuse Case
7. Mains switch
8. Mains Connector

4.1 Power supply connection

Before plugging the mains cable, check for correct operation voltage beside the mains switch. If the voltage is not according to the local power supply (see 7.1 Control unit fuse replacement), turn the gray fuse case to the correct voltage.

4.2 Footcontrol connection (optional)

A foot control can be connected to the Dispenser DP 20 (on the back of the control unit-)



Connect „On/Off“-pedal (Art.-Nr.1410) or Vario-pedal (Art.-Nr.1486) to the Dispenser DP 20 only !

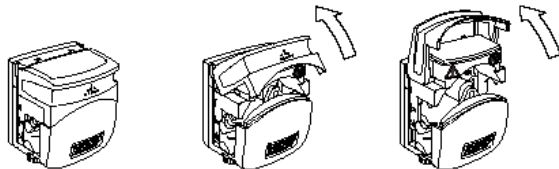
4.3 Infiltration Accessory Connection



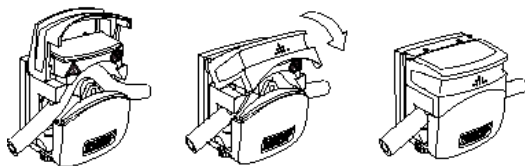
Switch off the device before connecting the infiltration accessory!

- 1) Turn left and right adjusting screw on the pump head up to the right stop position (8.0).

- 2) Lift lid to open



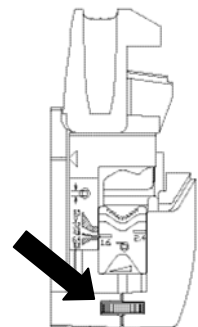
- 3) Insert tube for infiltration . (→ Pay attention to flow rate  direction)
- 4) Put lid down to close.



- The insertion cannula must be on the right side (suction side of the peristaltic pump), insure that „pressure“ tube runs to infiltration needle, and „suction“ tube runs to solution bottle!
- Use the designed tubing set (Art.-Nr.6022) only !

- 5) Insert tube cannula and hang Infiltration bottle (not included) on the hanger rod (not included).
- 6) Open tube clamp.
- 7) Open air valve to insert cannula.
- 8) Attach infiltration needle to other end of tube.

The system is operational!



5 Operation

5.1 Starting the Dispenser DP 20

Press the „I/O“ On/ Off switch on the back panel of the control unit

→ The green power control light will illuminate.

5.2 Regulation of the infiltration procedure



- Do not open the pump head during operation.
- Do not touch rotatable parts during operation!

English

Regulation of the pump without pedal

Adjust proportionally the infiltration rate with the control knob. Do not connect the pedal in this case.

Controlling the pump with Footcontrol On/Off (optional)

The Dispenser DP 20 can be controlled with Footcontrol On/Off. Please pay attention to the following important points:

The Footcontrol „On / Off“-functions only, when the mains switch „I/O“ is turned on and the Power control light illuminates. To start the infiltration procedure push the Footcontrol down. The pump speed can be always regulated with the control knob.

Controlling the pump with Vario-pedal (optional)

The Dispenser DP 20 can be controlled with Vario-pedal. Please pay attention to the following important points:

The Vario-pedal functions only, when the mains switch „I/O“ is turned on and the Power- control light illuminates. With the pedal, pump speed can be variably controlled:

<i>Pedal</i>	<i>... not pressed:</i>	<i>Pump off</i>
	<i>... lightly pressed.....</i>	<i>Pump runs slowly</i>
	<i>...fully pressed:</i>	<i>Pump speed max. as indicated by setting on control unit</i>

6 Cleaning and Disinfection

Please pay attention to the following important points for the maintenance of the material:



- **Do not use dissolving agents for cleaning**
- **Sterilized material should be stored and tagged with sterilizing date!**

6.1 Control unit and foot control

The control unit and the floor pedal do not come into contact with patients. Only clean the surface of the unit, do not use harsh cleaners or solvents for cleaning. Use 80% ethyl alcohol or microbiologically effective disinfectants.



The Control Unit should be wiped with a clean, damp cloth only. No spray cleaners or disinfecting agents should be employed, as the Control Unit face is not watertight!

7 Maintenance

7.1 Control Unit Fuse Replacement

A blown Fuse can be easily replaced by the operator. It is located on the back of the Control Unit:

- 1) Disconnect mains.
- 2) With screwdriver open fuse cover.
- 3) Replace defective fuse T 1A.
- 4) With Screw driver close gray fuse case.
- 5) Check voltage on fuse case.
- 6) Reconnect mains.

7.2 Disposal

Disposal of device, components and accessories must strictly conform to local laws and regulations as set out by the relevant authorities.

8 Troubleshooting

Problem:	Cause:	Solution:	Refer: Operating Manual
Device does not operate at all: → Power-control light does not illuminate	Control Unit not turned on	Turn Main Switch «I/O» on the back of the unit to position	5.1 Starting the Dispenser DP 20
	Mains not connected	Connect mains to Control Unit	4.1 Power supply connection
	Defective Fuse	Check fuse and replace if indicated	1.2 Technical data 7.1 Control Unit Fuse Replacement
	Wrong operating voltage	Check mains voltage output	1.2 Technical data 4.1 Power supply connection
Pedal fails to function: → Power-control light illuminates	Pedal not connected	Plug Floor Pedal Cable into rear of Control Unit	4.2 Footcontrol connection
	Improper use	Refer to Operating Manual	5.2 Regulation of the infiltration procedure
Pump fails to function : → Power-control light illuminates	Trip plate not pressed down	Press plate down to control infiltration procedure with the pedal	5.2 Regulation of the infiltration procedure
	Infiltration speed too low	Increase the pump speed with control knob	5.2 Regulation of the infiltration procedure
	Suction Set incorrectly attached	Attach Suction Set correctly (check direction!)	4.3 Infiltration Accessory Connection
	Adjusting Screw branches off the Infiltration tube	Screw up the Adjusting Screw till the right stop position	4.3 Infiltration Accessory Connection
	Improper use	Refer to Operating Manual	5.2 Regulation of the infiltration procedure

In the event a problem cannot be solved, contact dealer or authorized service technicians, as listed on the last page of your Operating Instruction Manual.

9 Replacement parts and numbers

Description	Art. No.
Footcontrol On/Off	1410
Vario-pedal	1486
Hanger rod for liquid bottle	1770
Tubing set for infiltration pump; disposable with plug-in cannula, sterile, length 4m	6022

For ordering other parts, our customer service personnel are pleased to assist.

TABLE DES MATIERES

1	Description	2
1.1	Utilisation et fonctionnement	2
1.2	Données techniques	2
1.3	Environnement de fonctionnement	2
1.4	Environnement de transport et stockage	2
1.5	Icônes	2
2	Mesures de sécurité	3
3	Contenu	3
3.1	Dispenser DP 20 complet	3
4	Montage du système	3
4.1	Branchement à l'arrivée d'électricité	4
4.2	Branchement de la pédale de contrôle (optionnel)	4
4.3	Branchement des accessoires d'infiltration	4
5	Fonctionnement	5
5.1	Mise en marche du Dispenser DP 20	5
5.2	Régulation de la procédure d'infiltration	5
6	Nettoyage et désinfection	6
6.1	Unité et pédale de contrôle	6
7	Maintenance	6
7.1	Changement de fusible de l'unité de contrôle	6
7.2	Mise au rebut	6
8	Dépannage	7
9	Références des pièces détachées	7
10	Service	8

1 Description

1.1 Utilisation et fonctionnement

Le Dispenser DP 20 est une pompe réglable, destinée au transport des fluides. Les domaines d'utilisation du Dispenser DP 20 sont étendus. Cet appareil est utilisé principalement comme pompe d'infiltration pour l'élimination de tissu adipeux. Avec une bonne utilisation, la lipolyse est simple, sûre, économique et donne des résultats cosmétiques optimaux.

Le Dispenser DP 20 s'utilise dans les domaines suivants :

- Laboratoire/ Médecine
- Chimie/ Industrie pharmaceutique
- Industrie alimentaire et boissons
- Photographie/ Traitement des eaux usées

1.2 Données techniques

Voltage : réglable : 100 V~, 115 V~, 230 V~/ 50 – 60 Hz
 Consommation courante maxi. : 200 mA
 Fusibles (2 pièces) : T 1 A
 Capacité de la pompe d'aspiration : 1l/h - 20 l/h
 Dimensions : 150 x 280 x 260 mm (L x H x P)
 Poids : 4.3 kg

1.3 Environnement de fonctionnement

Humidité relative : maxi. 80%
 Température : 10 à 40°C
 Pression barométrique : 800 à 1060hPa

1.4 Environnement de transport et stockage

Humidité relative : maxi. 90%
 Température : 0 à 60°C
 Pression barométrique : 700 à 1060hPa

1.5 Icônes



: Attention: Lire les documents joints



: Equipement de classe II



1275 : Conforme aux normes européennes



: Certifié par la Canadian Standards Association (CSA) pour le Canada et les USA



: Application de pièces type BF



: De vieux appareils électriques et d'électronique doivent être éliminés séparé et ne peuvent pas être amenés aux ordures ménagères.

IP68

: Pédale de contrôle étanche



: Prise terre

2 Mesures de sécurité

Votre sécurité, la sécurité de votre équipe et, il va sans dire, la sécurité de vos patients est pour Nouvag AG la première des priorités. Il est donc vital que les mesures suivantes soient strictement appliquées:



- Le Dispenser DP 20 doit être utilisé uniquement par du personnel qualifié!
- Vérifier le voltage d'utilisation sur la plaque signalétique!
- Toute responsabilité pour l'utilisation d'accessoires, pièces ou ensembles d'autres fabricants, est entièrement celle de l'utilisateur!
- Les réparations doivent être effectuées uniquement par des techniciens agréés par NOUVAG AG!
- L'utilisation de cet appareil à des fins non conformes ou son mauvais entretien annule la garantie et décharge la firme NOUVAG AG de toute responsabilité. En cas de doute ou de question, l'utilisateur peut contacter NOUVAG AG ou ses représentants légaux pour clarification ou assistance!
- Ne pas utiliser l'unité près d'une source de chaleur ou d'une flamme!

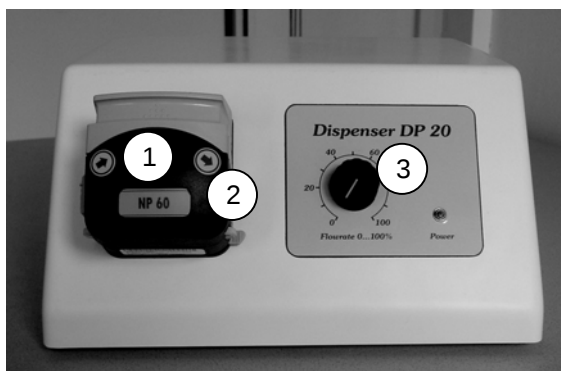
3 Contenu

3.1 Dispenser DP 20 complet

Article réf.	Description	Quantité
4165.....	Unité de contrôle DP 20	1 pièce
6022.....	Tubulure; jetable avec canule, stérile, longueur 4m	1 pièce
1770.....	Tige de suspension pour flacon de liquide.....	1 pièce
optionnel :		
1486.....	Variateur à pédale	1 pièce
1410.....	Commande au pied Marche/Arrêt.....	1 pièce

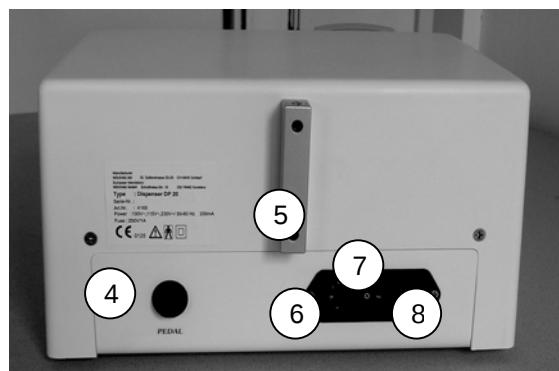
4 Montage du système

Panneau avant



1. Tête de pompe
2. Vis d'ajustage
3. Bouton de commande de la vitesse d'infiltration

Panneau arrière



4. Connecteur de la commande au pied
5. Support de la tige de suspension
6. Boîte à fusible
7. Interrupteur principal
8. Connecteurs principaux

4.1 Branchement à l'arrivée d'électricité

Avant de brancher le câble principal, vérifier le voltage d'utilisation à côté de l'interrupteur principal. Si le voltage ne correspond pas au voltage local (voir 7.1 changement de fusible de l'unité de contrôle), tourner le fusible gris pour changer le voltage.

4.2 Branchement de la pédale de contrôle (optionnel)

Le Dispenser DP20 peut être équipé d'une commande au pied, pouvant être branchée ou débranchée sur le panneau arrière de l'unité de contrôle.



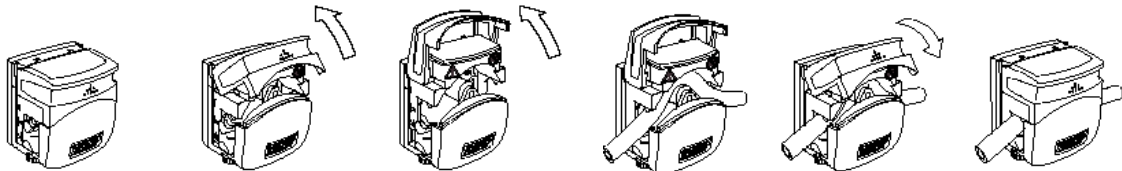
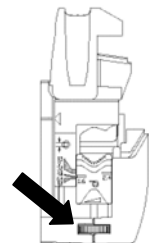
Brancher la pédale "marche/arrêt" (Article réf. 1410) ou le variateur à pédale (Article réf. 1486) au Dispenser DP 20 uniquement!

4.3 Branchement des accessoires d'infiltration

Pendant le branchement de l'accessoire d'infiltration l'appareil doit être débranché.



- 1) Tourner les vis à droite et gauche de la tête de la pompe tout à droit (8.0).
- 2) Soulever le couvercle pour ouvrir.
- 3) Insérer le tuyau d'infiltration (→Attention à la direction du flux ➡).
- 4) Baisser le couvercle pour fermer.



- **La canule doit se trouver sur le côté gauche (côté d'aspiration de la pompe péristaltique), cela garantit que les fluides coulent dans la bonne direction!**
- **Utiliser uniquement la tubulure appropriée (Article réf. 6022)!**

- 1) Insérer la canule dans le tube et accrocher le flacon d'infiltration (non compris) sur la tige de suspension (non compris).
- 2) Ouvrir le régulateur de la tubulure.
- 3) Ouvrir le purgeur d'air pour insérer la canule.
- 4) Fixer l'aiguille d'infiltration à l'autre extrémité du tube.

L'appareil est prêt à l'emploi!

5 Fonctionnement

5.1 Mise en marche du Dispenser DP 20

Appuyer sur "I/O" Marche/Arrêt sur le panneau arrière de l'unité de contrôle.

→ La lumière verte de commande s'allume.

5.2 Régulation de la procédure d'infiltration



- Ne pas ouvrir la tête de pompe durant l'opération!
- Ne pas toucher aux pièces rotatives durant l'opération!

Régulation de la pompe sans pédale

Régler la vitesse d'infiltration avec le bouton de contrôle. Dans ce cas ne pas brancher la pédale.

Contrôle de la pompe avec marche/arrêt au pied (optionnel)

Le Dispenser DP 20 peut être commandé au pied marche/arrêt. Merci de faire attention aux importants points suivants:

La commande au pied "marche/arrêt" fonctionne uniquement lorsque l'interrupteur principal "I/O" fonctionne et que la lumière de commande est allumée. Pour démarrer la procédure d'infiltration pousser la commande au pied vers le bas.

Le débit de la pompe peut toujours être réglé avec le bouton de commande.

Commande de la pompe avec le variateur à pédale (optionnel)

Le Dispenser DP 20 peut être commandé avec le variateur à pédale. Merci de faire attention aux importants points suivants:

Le variateur à pédale fonctionne uniquement lorsque l'interrupteur principal "I/O" fonctionne et que la lumière de commande est allumée. Le débit de la pompe peut être modulé avec la pédale:

<i>Pédale</i>	<i>... Pas enfoncée</i>	<i>Pompe arrêtée</i>
	<i>... Légèrement enfoncée....</i>	<i>La pompe va doucement</i>
	<i>... Entièrement enfoncée ..</i>	<i>La pompe va à sa puissance maxi comme indiqué par l'unité de contrôle</i>

6 Nettoyage et désinfection

Merci de faire attention aux importants points suivants pour la maintenance du matériel :



- **Ne pas utiliser d'agent solvant pour le nettoyage!**
- **Le matériel stérile doit être stocké et étiqueté avec la date de stérilisation!**

6.1 Unité et pédale de contrôle

L'unité de contrôle et la pédale ne sont pas en contact avec les patients. Nettoyer simplement la surface de l'unité, ne pas utiliser de nettoyant abrasif ou de solvant pour le nettoyage. Utiliser de l'alcool éthylique à 80% ou des désinfectants antimicrobiens.



L'unité de contrôle doit uniquement être essuyée avec un chiffon propre et humide. Pas de spray nettoyant ou d'agent désinfectant, le devant de l'unité de contrôle n'étant pas étanche!

7 Maintenance

7.1 Changement de fusible de l'unité de contrôle

Un fusible grillé peut être facilement remplacé par l'utilisateur. Il est situé à l'arrière de l'unité de contrôle :

- 1) Débrancher.
- 2) A l'aide d'un tournevis ouvrir la boîte à fusible.
- 3) Remplacer le fusible défectueux T 1A.
- 4) Repousser le boîtier à fusible dans son logement gris et refermer.
- 5) Vérifier le voltage sur la boîte à fusible.
- 6) Rebrancher.

7.2 Mise au rebut

La mise au rebut d'appareil, de composant et d'accessoire doit-être strictement conforme aux lois et réglementations locales comme fixées par les autorités compétentes.

8 Dépannage

Problème:	Cause:	Solution:	Référence: Mode d'emploi
L'appareil ne fonctionne pas du tout : → la lumière de contrôle est éteinte	L'unité de contrôle est éteinte	Mettre en position l'interrupteur «I/O» à l'arrière de l'unité	5.1 Mise en marche du Dispenser DP 20
	Le câble n'est pas branché	Brancher le câble à l'unité de contrôle	4.1 Branchement à l'arrivée d'électricité
	Fusible défectueux	Vérifier le fusible et le remplacer si nécessaire	1.2 Données techniques 7.1 Changement de fusible de l'unité de contrôle
	Mauvais voltage	Vérifier le voltage de l'installation	1.2 Données techniques 4.1 Branchement à l'arrivée d'électricité
La pédale ne fonctionne pas : → La lumière de contrôle est allumée	La pédale n'est pas branchée	Brancher la pédale à l'arrière de l'unité de contrôle	4.2 Branchement de la pédale de contrôle
	Mauvaise utilisation	Se référer au mode d'emploi	5.2 Régulation de la procédure d'infiltration
La pompe ne fonctionne pas : → La lumière de contrôle est allumée	La plaque de déclenchement de la pédale n'est pas enfoncée	Appuyer sur la plaque si la procédure d'infiltration se fait avec la pédale	5.2 Régulation de la procédure d'infiltration
	La vitesse d'infiltration est trop basse	Augmenter le débit de la pompe à l'aide du bouton	5.2 Régulation de la procédure d'infiltration
	Le set d'aspiration est mal fixé	Fixer correctement le set d'aspiration (vérifier le sens)	4.3 Branchement des accessoires d'infiltration
	Vis coupe tuyau	Ajuster les vis tout à droite	4.3 Branchement de l'accessoire d'infiltration
	Mauvaise utilisation	Se référer au mode d'emploi	5.2 Régulation de la procédure d'infiltration

Si le problème ne peut être résolu, contacter votre revendeur ou les services techniques agréés.

9 Références des pièces détachées

Description	Article réf.
Commande au pied Marche/arrêt	1410
Variateur à pédale	1486
Tige de suspension pour flacon de liquide	1770
Tubulure pour pompe d'infiltration; jetable avec canule, stérile, longueur 4m	6022

Pour la commande d'autres pièces, notre service client sera heureux de vous aider.

Anhang

Deutsch

Appendix

English

Appendice

Français

**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / DECLARATION OF CONFORMITY /
DECLARATION DE CONFORMITE / DICHIARAZIONE DI CONFORMITA
/ DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

Wir, die Firma
We, of the company
Nous, la firme
Noi, della ditta
Nosotros, la empresa

NOUVAG AG
St.Gallerstrasse 23-25
CH-9403 Goldach
Switzerland

erklären in alleiniger Verantwortung, dass
declare on our own responsibility that
déclarons sous notre propre responsabilité que
dichiariamo sotto propria responsabilità che
declaramos bajo nuestra propia responsabilidad

das Medizinprodukt
the medical device
le dispositif médical
il dispositivo medico
que el dispositivo médico

Dispenser DP 20

allen Anforderungen der Medizinprodukte-Richtlinie 93/42/EWG entspricht.
meets all the provisions of the medical directive 93/42/EEC which apply to him.
remplit toutes les exigences de la directive sur les dispositifs médicaux 93/42/CEE qui le concernent.
adempie a tutte le esigenze della direttiva 93/42/CEE che lo riguardano.
cumple con todos los requisitos establecidos en la Directiva Médica 93/42/CEE que le corresponden.

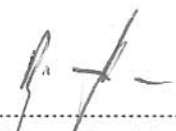
Angewandte harmonisierte Normen
Applied harmonized norms
Normes harmonisées appliquées
Norme armonizzate applicate
Normas acordadas aplicadas

EN 60 601-1
EN 60 601-1-2

Konformitätsbewertungsverfahren
Conformity assessment procedures
Procédure d'évaluation de la conformité
Procedimento d'evaluazione della conformita
Procediminetto de evaluaci3n de la conformidad

93/42/EWG, Anhang II
93/42/EEC, Appendix II
93/42/CEE, Appendice II
93/42/CEE, Appendice II
93/42/CEE, Apéndice II

Goldach, 20.11.2002
Ort, Datum / place, date
lieu, date / luogo, data
lugar/ fecha


.....
B.Hutter/ President

Electromagnetic compatibility (EMC)

Remark:

The **Product** subsequently referred to herein always denotes the Dispenser DP 20.

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 near 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.

The table below lists cables, transducers, and other applicable accessories for which the manufacturer claims EMC compliance.

NOTE: Any supplied accessories that do not affect EMC compliance are not listed.

Description	Length max.
Foot switch Vario	2.9m
Foot switch On/Off	2.9m

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.
RF emissions CISPR 11	Class B	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.
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	$d = 1,2\sqrt{P}$
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	$d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 2,3\sqrt{P}$ 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, an 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 $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

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 / Servicecenter / Service / Assistenza tecnica / Centro de Servicio

SWITZERLAND

[Hersteller/ Producer/ Producteur/ Produttore/ Productor]

NOUVAG AG

St. Gallerstrasse 23-25
CH - 9403 Goldach
Switzerland

Phone: +41 (0)71 846 66 00
Fax: +41 (0)71 845 35 36
E-Mail: info@nouvag.com

GERMANY

[Europ. Bevollmächtigter / European Mandatory / Mandataire Européen / Mandatario Europeo]

NOUVAG GmbH

Schulthaißstrasse 15
D - 78462 Konstanz
Germany

Phone: +49 (0)7531 1290-0
Fax: +49 (0)7531 1290-12
E-Mail: info-de@nouvag.com

USA

NOUVAG USA Inc.

18058 Albyn Court
Lake Hughes
CA 93532
USA

Phone: +1 (661) 724 0217
Fax: +1 (661) 724 1590
Toll Free: (800) 673 7427
E-Mail: paul@nouvagusa.com

FRANCE

DTR - Dentaire Turbine Repair Europe

55, allée de Châtaigniers
F - 83600 Les Adrets de l'Estérel
France

Phone: +33 (0)494 44 87 34
Fax: +33 (0)494 44 87 34
E-Mail: dtr.europe@wanadoo.fr

GREAT BRITAIN

S.R. Electromatics

511 Fulbridge Road
Werrington
GB - PE4 6SB Peterborough
Great Britain

Phone: +44 (0)1733 571958
Fax: +44 (0)1733 571958
E-Mail: srelectromatics@hotmail.co.uk

ASIA

Associated Medical Supplies Co. Ltd.

Room 1201, Fo Tan Industrial Center
26 Au Pui Wan Street
Fo Tan, Shatin
Hong Kong

Phone: +852 2604 9389
Fax: +852 2694 0866
E-Mail: general@amscl.com

-
- (D)** Wir bitten Sie, bei Benötigung von Service, Reparatur oder Ersatzteilen, den Händler oder Vertreter Ihres Landes zu kontaktieren.
- (GB)** In case of service, maintenance and spare part questions – we kindly ask you to contact your dealer or representative in your area.
- (F)** En cas de demandes concernant le service technique, l'entretien ou pièces détachées, nous vous prions de contacter le revendeur ou représentant dans votre région.
- (I)** La preghiamo di contattare il suo rivenditore o il nostro rappresentante della sua zona, riguardo l'assistenza tecnica, la manutenzione o per richiedere pezzi di ricambio.
- (E)** Por favor contactar al distribuidor en su area, para preguntas concernientes a servicio, mantenimiento y repuestos.
-