



HF 9530-02

Argon-Druckminderer für HBS-Xtouch Geräte



Gebrauchsanweisung

Seite 3

Operating Manual

Page 10

DEUTSCH

ENGLISH






HF 9530-02

Inhalt




1	Verwendete Symbole	3
2	Warnhinweise	4
3	Einführung	4
4	Einsatzbereich	4
4.1	Zweckbestimmung	4
4.2	Kontraindikationen	4
5	Produktbeschreibung.....	5
6	Inbetriebnahme und Bedienung	6
6.1	Anschluss an die Gasflasche.....	6
6.2	Anschluss an das HF Gerät.....	6
6.3	Bedienung.....	7
6.3.1	Öffnen	7
6.3.2	Schließen.....	7
6.3.3	Einstellen der Stellschraube am Druckschalter	7
7	Reinigung.....	7
8	Wartung	8
8.1	Wechsel Dichtring	8
8.2	Wechsel Filterschraube	8
9	Lagerung.....	8
10	Technische Daten.....	8
10.1	Druckminderer	8
10.2	Druckschalter	8
11	Gewährleistung / Reparatur.....	9
12	Service und Hersteller Adresse.....	9

1 Verwendete Symbole

Bitte diese Gebrauchsanweisung gründlich durchlesen und aufbewahren. Unsachgemäße Anwendung kann zu Verletzungen führen oder Beschädigungen der Produkte verursachen.








Symbol	Signalwort	Gefahr	Folge
	GEFAHR!	Unmittelbar drohende Gefahr für Personen	Tod oder schwere Verletzungen
	WARNUNG!	Mögliche Gefahr für Personen oder Sachwerte	Gesundheitliche Schäden oder schwere Sachschäden
	ACHTUNG!	Mögliche Gefahr für Sachwerte	Sachschäden

Weitere verwendete Symbole:

Symbol	Definition
	CE-Kennzeichnung
	Achtung
	Hersteller

2 Warnhinweise

Unsere Produkte sind ausschließlich für den professionellen Einsatz von entsprechend ausgebildetem und qualifiziertem Fachpersonal bestimmt und dürfen auch nur durch dieses erworben werden.

	Der unsachgemäße Gebrauch des Druckminderers kann schwere Schäden hervorrufen.
	Vermeiden Sie die mechanische Überbeanspruchung des Gerätes und seiner Bestandteile über die konstruktive Auslegung hinaus, dies kann zu Beschädigung und Funktionsverlust führen!
	Den Druckminderer nur mit dem vorgesehenen Gas und Druck betreiben. Bei Betrieb mit anderen Gasen und Drücken besteht Explosionsgefahr.
	Der Druckminderer ist vor Staub, Öl und anderweitiger Verschmutzung zu schützen.
	Sind am Produkt Mängel festgestellt worden, auf keinen Fall in Gebrauch nehmen.
	Die Gasentnahme darf nur aus senkrecht stehenden Gasflaschen erfolgen, die gegen Umfallen gesichert sind.
	Explosionsgefahr. Bei der Inbetriebnahme und Bedienung müssen die Hände und das Werkzeug frei von öligen und fettigen Substanzen sein.

3 Einführung

Sie erhalten mit dem Erwerb dieses Instrumentes ein hochwertiges Produkt, dessen sachgerechte Handhabung und Gebrauch im Folgenden dargestellt wird.

Um Risiken und unnötige Belastungen für die Patienten, die Anwender und Dritte möglichst gering zu halten, bitten wir Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig durchzusehen und aufzubewahren.

4 Einsatzbereich

Unsere Produkte sind ausschließlich für den professionellen Einsatz von entsprechend ausgebildetem und qualifiziertem Fachpersonal bestimmt und dürfen auch nur durch dieses erworben werden. Verwendung, Desinfektion, Reinigung und Sterilisation dürfen nur von entsprechend geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

4.1 Zweckbestimmung

Dieses Produkt dient der Versorgung von HBS x-touch-Geräten mit Argongas. Es reduziert den eingehenden Gasdruck der Gasquelle auf den benötigten Betriebsdruck und erhält diesen konstant.

4.2 Kontraindikationen

Es sind keine Kontraindikationen bekannt.

5 Produktbeschreibung

- Hochdruckmanometer (1)
- Mechanischer Druckschalter (2)
- Einstellschraube (3)
- Sicherheitsventil (4)
- Abgangsstutzen (5)
- Gehäuse (6)
- Dichtring (7)
- Überwurfmutter (8)
- Eingangsstutzen (9)
- Filterschraube (10)
- Einstellschraube mechanischer Druckschalter (11)

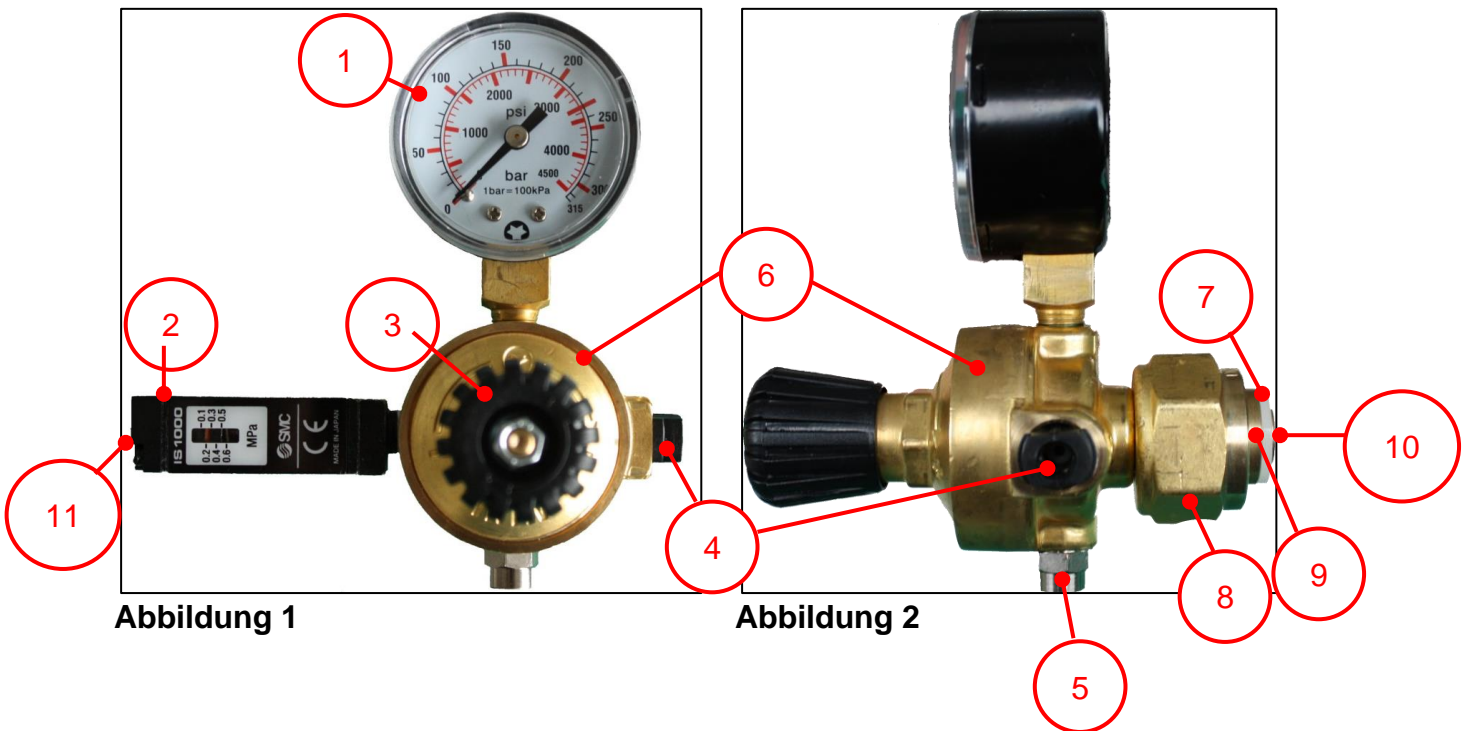


Abbildung 1

Abbildung 2

6 Inbetriebnahme und Bedienung

6.1 Anschluss an die Gasflasche

Der Druckminderer ist für Gasflaschenanschlüsse nach DIN 477 ausgelegt.

- Vor jedem Gasflaschenwechsel den Dichtring (7) auf Unversehrtheit prüfen.
- Vor dem Anschluss des Druckminderers an die Gasflasche, sind die Öffnungen von Verschmutzungen zu befreien. Gegebenenfalls mit Druckluft ausblasen.
- Die Stellschraube (6) des Druckminderers gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag zudrehen. Ebenso das Gasflaschenventil.
- Den Eingangsstutzen (9) des Druckminderers an die Öffnung der Gasflasche ansetzen. Das Manometer (1) senkrecht ausrichten und die Überwurfmutter (8) von Hand zudrehen. Gegebenenfalls das Manometer erneut ausrichten.
- Mit einem 30 mm Gabelschlüssel die Überwurfmutter fest anziehen.



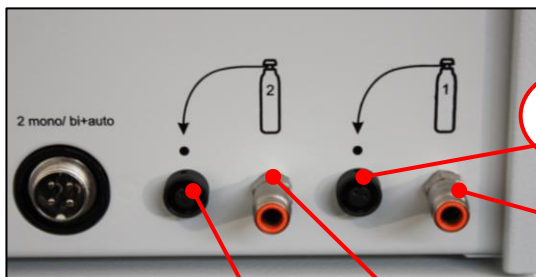
Während der Inbetriebnahme fern von Wärmequellen und leicht entzündbaren Stoffen arbeiten



Öffnung der Gasflasche niemals auf sich oder andere Personen richten.

6.2 Anschluss an das HF Gerät

Anschlüsse am HF Gerät



- Gasdruck-Messlinie 2 (12)
- Gas-Anschluss 2 (13)
- Gasdruck-Messlinie 1 (14)
- Gas-Anschluss 1 (15)

Abbildung 3

- Das vom Druckschalter (3) abgehende Kabel in Gasdruck-Messlinie 1 oder 2 (14 oder 12) einstecken.
- Den Verschluss im Uhrzeigersinn drehen, bis er einrastet. Dies ist am Klickgeräusch erkennbar.
- Den vom Ausgangsstutzen abgehenden Schlauch, mit dem Adapter am Schlauchende, am Gasanschluss 1 oder 2 (15 oder 13) einstecken. Der Verschluss rastet von selbst ein (Abbildung 4 und 5).

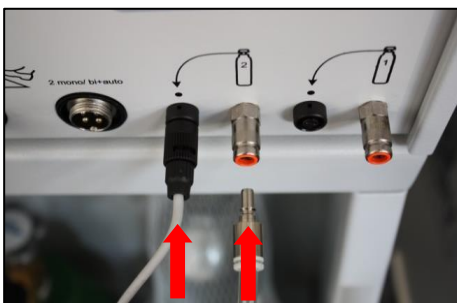


Abbildung 4

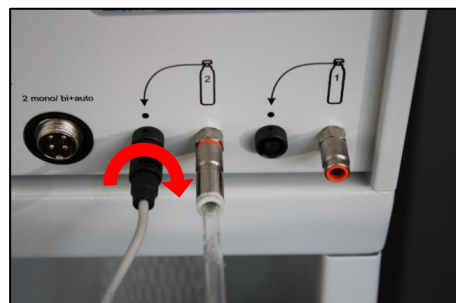


Abbildung 5

6.3 Bedienung

6.3.1 Öffnen

- Langsam das Gasflaschenventil öffnen. Das Manometer zeigt dann den Gasdruck in der Flasche an.
- Langsam die Einstellschraube bis zum Anschlag aufdrehen.



Ein zu schnelles Öffnen des Flaschenventils kann zum Aussetzen des Manometers führen!

6.3.2 Schließen

- Das Gasflaschenventil schließen.
- Das Gas aus dem Druckminderer ausströmen lassen.
- Die Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn vollständig zudrehen.

6.3.3 Einstellen der Stellschraube am Druckschalter

Der Druckschalter erfüllt den Zweck, an die Steuerung des HF-Gerätes die Informationen zu übersenden, ob der richtige Druck anliegt oder nicht. Dazu lässt sich mit Hilfe der Stellschraube ein Mindestdruck festlegen.

Es ist darauf zu achten, dass der Mindestdruck am Druckschalter stets unter 4 bar liegt, da ansonsten die Gasversorgung des HF-Geräts unterbunden wird. Um den Mindestdruck am Druckschalter einzustellen wie folgt vorgehen:

- Mit einem Schlitz-Schraubendreher die Stellschraube(11) im Uhrzeigersinn drehen, um den Druck zu erhöhen oder die Stellschraube(11) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druck zu senken.
- Der eingestellte Mindestdruck kann an der Skala abgelesen werden.

7 Reinigung

Sollte der Druckminderer eine äußerliche Reinigung benötigen, nur mit einem sauberen, trockenen, staubfreien Tuch abwischen.

Bei hartnäckiger Verschmutzung kann das Tuch mit sauberem Wasser angefeuchtet werden.



Keinesfalls Wasser in den Druckminderer gelangen lassen. Es besteht Explosionsgefahr

8 Wartung



Hände und Werkzeuge dürfen für die Wartungsarbeiten nicht ölig oder fettig sein.

8.1 Wechsel Dichtring

Bei starker Abnutzung wird der Dichtring wie folgt ausgetauscht:

- Mit einem Schlitz-Schraubendreher den Dichtring aushebeln und abnehmen.
- Den neuen Dichtring ohne Zuhilfenahme jeglicher Werkzeuge auf die vorgesehene Stelle aufdrücken.

8.2 Wechsel Filterschraube

Bei starker Verschmutzung, ansonsten alle 2 Jahre wird die Filterschraube wie folgt ausgetauscht:

- Die Filterschraube mit einem 6 mm Innensechskantschlüssel lösen.
- Den Druckminderer so halten, dass der Eingangsstutzen nach unten gerichtet ist, sodass keine Schmutzpartikel ins Innere gelangen können.
- Per Hand die Filterschraube herausdrehen.
- Die neue Filterschraube behutsam per Hand eindrehen.
- Mit dem Innensechskantschlüssel die Filterschraube festziehen.

9 Lagerung

Wird der Druckminderer nicht verwendet, so ist er trocken und staubfrei zu lagern. Die umgebende Luft darf nicht kondensierend sein.

Es empfiehlt sich die Verpackung aufzubewahren, um das Gerät bei Bedarf darin zu lagern.

10 Technische Daten

10.1 Druckminderer

Vordruck P1 [bar]	max. 230
Hinterdruck P2 [bar]	4
Durchfluss Q1 [m ³ /h]	< 1
Betriebstemperatur [°C]	-20 bis +60

10.2 Druckschalter

Modell	IS 1000		
Prüfdruck [bar]	10		
Maximaldruck [bar]	7		
Betriebsdruckbereich [bar]	1 bis 6		
Hysterese [bar]	0,8		
Umgebungs- und Mediumtemperatur [°C]	-5 bis +60		
Max. Schaltleistung	2 VAC AC / 2 W DC		
Spannung	24 V AC/DC	48 V AC/DC	100 V AC/DC
Max. Arbeitsstrom	50 mA	40 mA	20 mA

11 Gewährleistung / Reparatur

Unsere Produkte werden aus hochwertigen Materialien hergestellt und vor der Auslieferung sorgfältig überprüft. Sie unterliegen jedoch auch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch je nach Verwendungintensität einem mehr oder weniger starken Verschleiß.

Dieser Verschleiß ist technisch bedingt und unvermeidlich.

Sollten dennoch verschleißunabhängige Fehler auftreten, wenden Sie sich an unsere Kundenbetreuung.

Defekte Produkte dürfen nicht mehr verwendet werden und müssen vor der Rücksendung den gesamten Wiederaufbereitungsprozess durchlaufen haben.

12 Service und Hersteller Adresse



HEBUmedical GmbH
Badstraße 8
78532 Tuttlingen / Germany
Tel. +49 7461 94 71 - 0
Fax +49 7461 94 71 - 22
eMail: service@HEBUmedical.de
Web: www.HEBUmedical.de






HF 9530-02

Contents




1	Used symbols.....	11
2	Warning.....	12
3	Introduction	12
4	Scope.....	12
4.1	Inteded Use	12
4.2	Contraindication.....	12
5	Product description.....	13
6	Commissioning and use	14
6.1	Connection to gas cylinder.....	14
6.2	Connection to HF-Device.....	14
6.3	Use.....	15
6.3.1	Opening.....	15
6.3.2	Closing.....	15
6.3.3	Adjusting the mechanical style pressure switch adjustment screw	15
7	Cleaning.....	15
8	Maintenance.....	16
8.1	Changing gasket ring.....	16
8.2	Changing filter screw	16
9	Storage.....	16
10	Technical data.....	16
10.1	Pressure reducer	16
10.2	Mechanical style pressure switch.....	16
11	Warranty / Repair	17
12	Manufacturer and servicing address.....	17

1 Used symbols

Please read these instructions carefully and keep them for future reference. Improper handling can cause personal injury or damage the product.

Symbol	Definition	Danger	Consequence
	DANGER!	Immediate danger for people	Death or serious injuries
	WARNING!	Possible danger for people or objects	Health damages or severe material damages
	ATTENTION!	Possible danger to objects	Material damages

Additional symbols used:

Symbol	Definition
	CE marking
	Attention
	Manufacturer

2 Warning

Our products are exclusively intended for professional use by appropriately trained and qualified personnel and may only be acquired by them.

!	Incorrect use of the pressure reducer can cause serious damage.
!	Avoid mechanical overstressing of the device beyond the structural design, this can lead to breakage and loss of function!
!	Run the pressure reducer only at the intended pressure and with the intended gas. The use of improper gas or at improper pressure might cause risks of explosion.
!	Protect the pressure reducer from dust, oil and other sources of dirt.
!	Do not use the pressure reducer if it is not in perfect working conditions.
!	When you draw gas, the cylinder must be placed upright and protected from falling.
!	Danger of explosion. At startup and also during use, hands and tools must be free from oil and grease.

3 Introduction

By purchasing this instrument, you are now the owner of a high-quality product whose use and correct handling are described in the following. In order to minimize possible risks to patients and users, please observe these instructions carefully. Use, disinfection, cleaning and sterilization may only be performed by suitably trained specialist personnel.

4 Scope

This product is designed to power HBS-Xtouch devices with argon gas. It reduces the gas pressure of the gas source to the required operating pressure and maintains it constant.

4.1 Intended Use

Argon pressure reducer: This product is designed to power Argon gas HBS x-touch devices. It reduces the incoming gas pressure of the gas source to the required operating pressure and maintains it constant.

4.2 Contraindication

No contraindications are known.

5 Product description

- High pressure gauge (1)
- Mechanical style pressure switch (2)
- Pressure adjusting screw (3)
- Relief valve (4)
- Outlet connection (5)
- Body (6)
- Gasket ring (7)
- Coupling nut (8)
- Inlet connection (9)
- Filter screw (10)
- Adjusting screw mechanical style pressure switch (11)

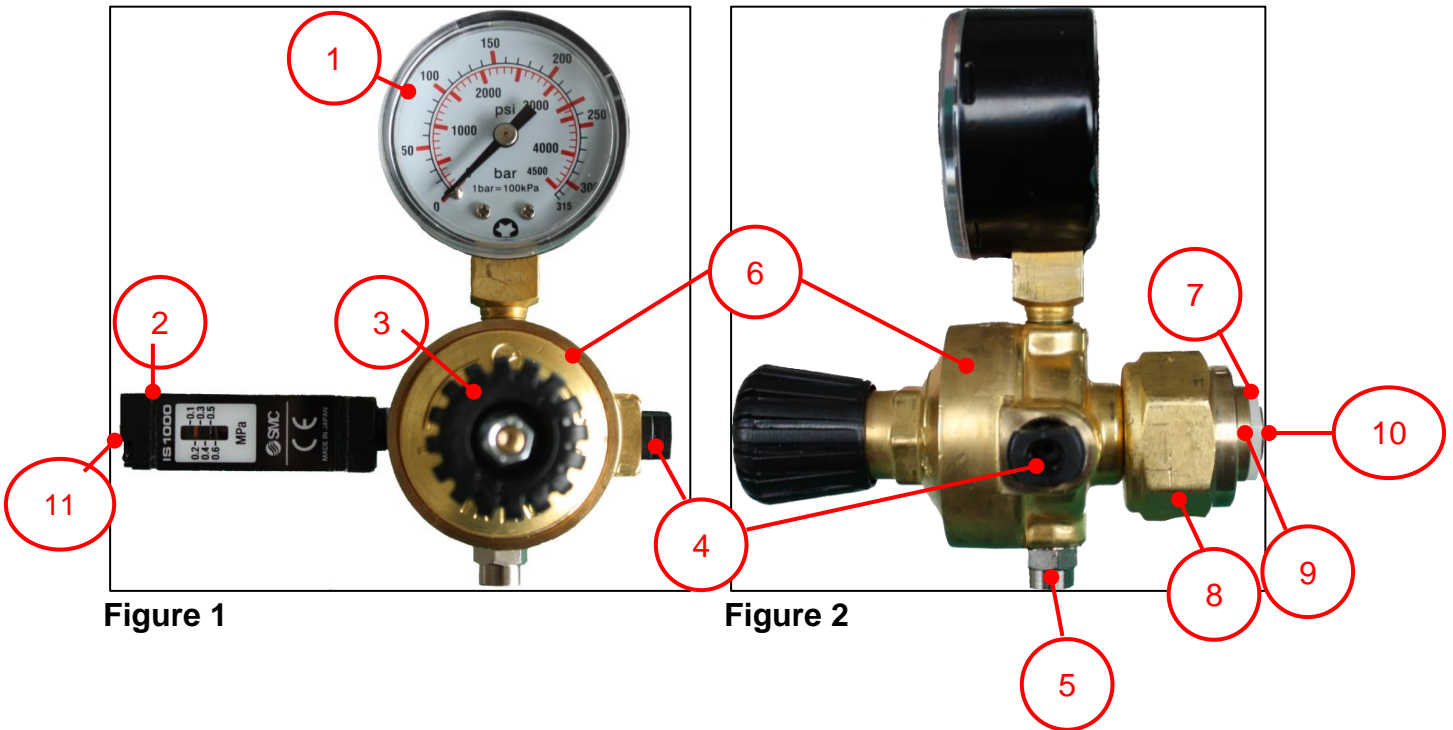


Figure 1

Figure 2

6 Commissioning and use

6.1 Connection to gas cylinder

The pressure reducer is constructed for gas cylinder connections in line with DIN 477.

- At every gas cylinder change, initial check the gasket ring (7) on intactness.
- Before connecting the pressure reducer to the gas cylinder, make sure the openings of the gas cylinder and the pressure reducer are free from dirt. Otherwise blow out with compressed-air.
- Turn the pressure adjusting screw (6) anti-clockwise as far as it will go. Do the same with the valve of the gas cylinder.
- Put the inlet connection (9) of the pressure reducer on the opening of the gas cylinder. Align the high pressure gauge (1) upright and close the coupling nut (8) manually. If necessary again align the high pressure gauge.
- Tighten the coupling nut by using a 30 mm flat wrench.



Stay away from heat sources and easily inflammable materials during the commissioning.



Do not direct the opening of the gas cylinder on yourself or other persons.

6.2 Connection to HF-Device

Ports of the HF-Device

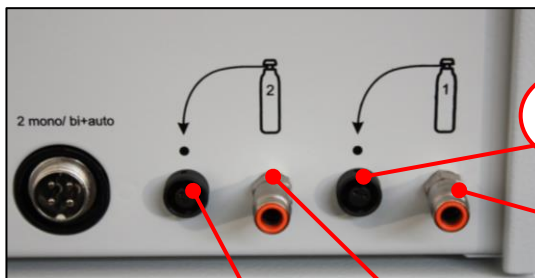


Figure 3

- gas pressure measure line 2 (12)
- gas connection 2 (13)
- gas pressure measure line 1 (14)
- gas connection 1 (15)

- Plug in the mechanical style pressure switch (3) leaving cable in gas measure line 1 or 2 (14 or 12).
- Turn the lock clockwise until it is engaged. You can hear that at the click-sound.
- Plug in the outlet connection (5) leaving tube with its adapter at the end to gas connection 1 or 2 (15 or 13). The lock engages by itself (Figure 4 and 5).

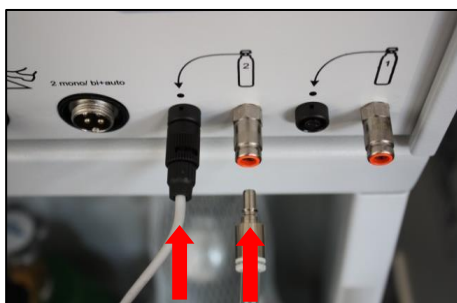


Figure 4

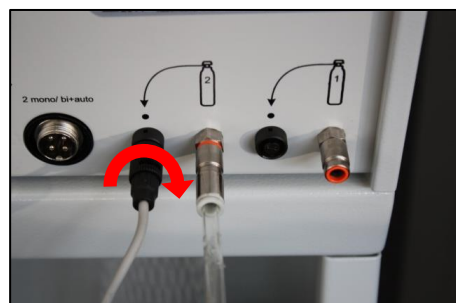


Figure 5

6.3 Use

6.3.1 Opening

- Slowly open the gas cylinder valve. The high pressure gauge (1) will show you the cylinder pressure.
- Slowly open the pressure adjusting screw (3) as far as it will go.



Opening the gas cylinder valve too quickly might cause gauges malfunction.

6.3.2 Closing

- Close the gas cylinder valve.
- Release the gas out of the pressure reducer.
- Turn the pressure adjusting screw (3) anti-clockwise till it is completely closed.

6.3.3 Adjusting the mechanical style pressure switch adjustment screw

The mechanical style pressure switch fulfills the purpose to provide the control system of the HF-device with information, whether the required pressure is on or not. For that you can set a minimum pressure with the aid of the adjustment screw. Pay attention that the minimum pressure is always set under 4 bar, otherwise the gas supply will be inhibited.

To set the minimum pressure, perform the following instructions:

- Turn the adjustment screw (11) clockwise with the aid of a slotted screwdriver, to increase the pressure.
- Turn the adjustment screw (11) anti clockwise with the aid of a slotted screwdriver, to decrease the pressure.
- The adjusted pressure can be seen on the scale.

7 Cleaning

In case you need to clean the pressure reducer use a dry, dust-free cloth to wipe the item. For stubborn soiling use a damp cloth.



Avoid water inside the pressure reducer. It might cause risks of explosion.

8 Maintenance



Hands and tools must be free from oil and grease during maintenance

8.1 Changing gasket ring

At a high level of abrasion perform the following instructions:

- Lever the gasket ring with the aid of a slotted screwdriver and take it off.
- Pull the fresh gasket ring without any aid of tools on its place.

8.2 Changing filter screw

At a high level of soiling, but at least every 2nd year perform the following instructions:

- Release the filter screw with the aid of a 6 mm allen wrench.
- Hold the pressure reducer so that the inlet connection (9) is facing to the ground. This way it is prevented that dirt enters the inside.
- Turn out manually the filter screw.
- Turn in manually the fresh filter screw.
- Tighten the filter screw with the aid of a 6 mm allen wrench.

9 Storage

The pressure reducer must be stored dry and dust-free. The surrounding air must be non condensing.

It is recommended to keep the wrapping, so the item can be storage in it when required.

10 Technical data

10.1 Pressure reducer

Inlet pressure P1 [bar]	max. 230
Outlet pressure P2 [bar]	4
Delivery flow Q1 [m ³ /h]	< 1
Operating temperature [°C]	-20 bis +60

10.2 Mechanical style pressure switch

Model	IS 1000		
Proof pressure [bar]	10		
Max. pressure [bar]	7		
Operating pressure range [bar]	1 bis 6		
Hysteresis [bar]	0,8		
Ambient and gas temperature [°C]	-5 bis +60		
Max. contact capacity	2 VAC AC / 2 W DC		
Voltage	24 V AC/DC	48 V AC/DC	100 V AC/DC
Max. operating current	50 mA	40 mA	20 mA

11 Warranty / Repair

Our products are manufactured from high-grade materials and carefully checked prior to dispatch. However, even if used properly in accordance with their intended purpose they are subject to a greater or lesser degree of wear depending on their intensity of use.

This wear is technically induced and unavoidable.

Should faults occur independently of wear, please contact our customer services. Defective products should no longer be used.

They must undergo the complete preparatory treatment process before being returned.

12 Manufacturer and servicing address



HEBUmedical GmbH
Badstraße 8
78532 Tuttlingen / Germany
Tel. +49 7461 94 71 - 0
Fax +49 7461 94 71 - 22
eMail: service@HEBUmedical.de
Web: www.HEBUmedical.de



**Unser umfangreiches Sortiment umfasst
über 10 000 verschiedene Instrumente.
Besuchen Sie uns im Internet oder fordern Sie unseren Katalog an.**

**Our vast range of products covers over 10 000 various instruments.
They can be found in Internet or request our catalog.**

**Notre assortiment complet comprend
plus de 10 000 instruments différents.
Vous le trouverez sur Internet. Ou bien demandez notre catalogue.**

**Nuestro amplio instrumental consta de más de 10 000 artículos
diferentes. Usted puede consultarlo en Internet
o solicitar nuestro catálogo.**



HEBUmedical GmbH

Badstraße 8 • 78532 Tuttlingen / Germany

Tel. +49 (0) 7461 94 71 - 0 • Fax +49 (0) 7461 94 71 - 22

info@HEBUmedical.de • www.HEBUmedical.de