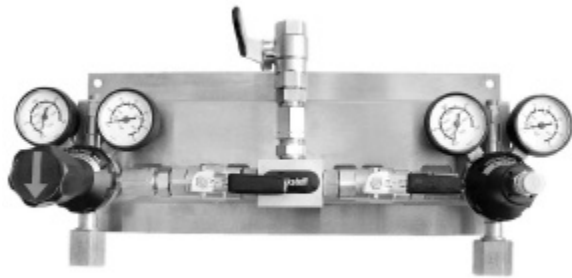
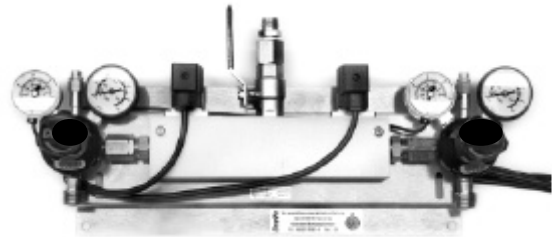


Druckregelstation für Laser-Prozessgase ***Central Gas Supply Panel*** ***Semiautomatic BMD 100-39S*** ***Vollautomatic BMD 100-39***

Betriebsanleitung **Instruction manual**



BMD 100-39S



BMD 100-39

- 1. Vorschriften und Richtlinien**
 - 1.1 Gesetze, Verordnungen, techn. Regeln**
 - 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung**
- 2. Montageanleitung**
- 3. Inbetriebnahme**
 - 3.1 Zustand vor Inbetriebnahme**
 - 3.2 Anschließen der Gasflaschen**
 - 3.3 Inbetriebnahme und Freigabe der Gaswege**
 - 3.4 Umschaltung und Flaschenwechsel**
- 4. Außerbetriebnahme**
 - 4.1 Besondere Hinweise**
- 5. Wartung**
- 6. Ersatzteile**

1. Directions and guidelines
 - 1.1 Laws, directives technical regulations
 - 1.2 Proper use
2. Sequence of assembly
3. Start up
 - 3.1 Pre – start – up condition
 - 3.2 Connecting the gas cylinders
 - 3.3 Starting up and release of the gas flow
 - 3.4 Switching over, cylinder exchange
4. Switching off
 - 4.1 Special notes
5. Maintenance
6. Spare parts

1. Vorschriften und Richtlinien

Der Umgang mit Druckgasen setzt die Kenntnis der Verordnungen, technischen Regeln und Vorschriften beim Umgang mit komprimierten, verflüssigten oder unter Druck gelösten Gasen voraus. Dies gilt insbesondere beim Umgang mit brennbaren, korrosiven oder selbstentzündlichen, oxydierenden Gasen oder Flüssigkeiten.

1.1. Zu beachtende Geräthenormen und Gesetze

EN ISO 7291 "Hauptstellendruckregler für Schweißen, Schneiden und verwandte Prozesse bis 300 bar".

Die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, Regeln der Technik und Gesetze sind vom Anwender zu beachten.

Der Unternehmer hat für Gasanlagen Bedienungsanweisungen aufzustellen und so auszulegen, dass sie allen Beschäftigten zugänglich sind.

Gasanlagen dürfen nur von Sachkundigen Personen bedient und gewartet werden, die vor Aufnahme ihrer Tätigkeit über

- die besonderen Gefahren beim Umgang mit Gasen,
- die Sicherheitsbestimmungen
- die bei Unfällen und Störung zutreffenden Maßnahmen,
- die Bedienungsanweisungen,
- die Benutzung von Schutzausrüstungen unterwiesen sind.

1.2. Bestimmungsgemäße Verwendung

BMD 100-39S

Die Druckregelstation BMD 100-39S ist nur zur Entspannung von unter Druck gespeichertem Stickstoff, sowie Edelgasen (Ar, He) bestimmt. Für alle anderen Gase, sowie flüssige zu dosierende Medien, ist diese Station nicht ausgelegt. Die Entspannung erfolgt wahlweise aus einer Druckgasflasche bzw. einem Druckgas-Flaschenbündel oder aber gleichzeitig aus zwei Druckgasflaschen oder Flaschenbündeln.

BMD 100-39

Diese automatische Umschaltstation ist auf eine Edelstahlkonsole (Pos. 3) montiert und besteht aus zwei einstufigen Druckminderern (Pos. 1 + 2) mit Ein- und Ausgangsmanometern, einer Umschalteinheit aus zwei Magnetventilen mit Steuereinheit und Signalanzeige, die jeweils nach Unterschreiten der an den Kontaktmanometern (Pos. 9) eingestellten Grenzwerte nach einer voreingestellten Verzögerungszeit auf die volle Flasche umschaltet. Rückschlagventile auf beiden Seiten verhindern das Zurückströmen des Gases in die jeweils leere Seite. Durch vorgegebene Anzeigeroutinen und übersichtliche Bedienfunktionen des Steuergerätes wird der Anwender vor Fehlbedienungen geschützt. Sie wird immer dann zum Einsatz kommen, wenn die zentrale Gaseversorgung für die Laserbearbeitung nicht unterbrochen werden darf.

Die Druckregelstation BMD 100-39 ist nur zur Entspannung von unter Druck gespeichertem Stickstoff, Sauerstoff sowie Edelgasen (Ar, He) bestimmt. Für alle anderen Gase, sowie flüssige zu dosierende Medien, ist diese Station nicht ausgelegt.

Bei Fragen nehmen Sie bitte Kontakt mit dem Hersteller auf.

2. Montageanleitung

Bohrlöcher für Edelstahlkonsole (Pos.5) anzeichnen und bohren. Danach Station befestigen.

Hinweis: Alle Gasversorgungsanlagen wurden im Herstellerwerk auf Dichtheit geprüft. Nach erfolgter Montage muß zusätzlich vor Erstinbetriebnahme eine Dichtheitsprüfung der kompletten Anlage erfolgen, da nicht auszuschließen ist, dass durch unsachgemäßen Transport oder Verspannung bei der Montage lösbare Verbindungen undicht geworden sind.

3. Inbetriebnahme

3.1. Zustand vor Inbetriebnahme

- Die Gasversorgungsanlage ist entsprechend der Montageanleitung installiert
- Alle Verbindungen sind gasdicht verschraubt
- Das gesamte System wurde mit inertem Gas gespült
- Die Absperrorgane sind geschlossen.

3.2. Anschließen der Gasflaschen/Flaschenbündel

BMD 100-39S

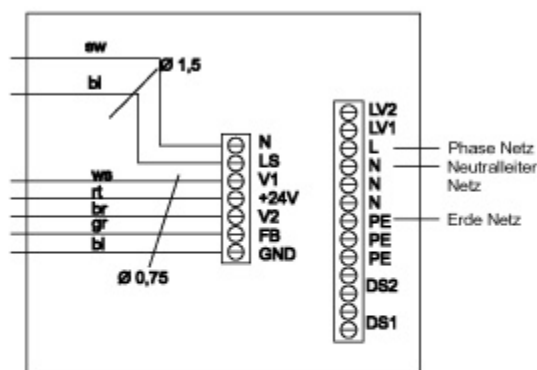
- Flaschen in die Halterung stellen und mit den dazugehörigen Sicherheitselementen befestigen (entfällt bei Bündelversorgung)
- Schutzkappen entfernen (entfällt bei Bündelversorgung)
- Prüfen ob Flaschenventile/Bündelventile sauber und ohne Beschädigung sind (evtl. ausblasen)
- Anschlußgewinde und Dichtungen überprüfen, beschädigte und abgenutzte Dichtungen ersetzen
- Sicherheitsfangleine des Flaschen- bzw. Bündelanschlußschlauches über das Flaschenventil/Bündelventil legen und Befestigungsmutter des Anschlußschlauches auf das Flaschenventil/Bündelventil von Hand anschrauben, gegenhalten und Befestigungsmutter festziehen. **Achtung!** Die Schlaufe der Sicherheitsfangleine darf nach Montage des Schlauches **nicht mehr vom Flaschensystem/Bündelsystem lösbar sein**
- Flaschenventil/Bündelventil langsam öffnen und wieder schließen (Druckaufbau). Anschließend Anschlußschläuche und sämtliche Schraubverbindungen auf Dichtheit prüfen

3.2. Anschließen der Gasflaschen/Flaschenbündel und Steuereinheit

BMD 100-39

- Flaschen in die Halterung stellen und mit den dazugehörigen Sicherheitselementen befestigen (entfällt bei Bündelversorgung),
- Schutzkappen entfernen (entfällt bei Bündelversorgung),
- Prüfen ob Flaschenventile/Bündelventile sauber und ohne Beschädigung sind (evtl. ausblasen),
- Anschlußgewinde und Dichtungen überprüfen, beschädigte und abgenutzte Dichtungen ersetzen,
- Sicherheitsfangleine des Flaschen- bzw. Bündelanschlußschlauches über das Flaschenventil/Bündelventil legen und Befestigungsmutter des Anschlußschlauches auf das Flaschenventil/Bündelventil von Hand anschrauben, gegenhalten und Befestigungsmutter festziehen. **Achtung!** Die Schlaufe der Sicherheitsfangleine darf nach Montage des Schlauches **nicht mehr vom Flaschensystem/Bündelsystem lösbar sein,**
- Flaschenventil/Bündelventil langsam öffnen und wieder schließen (Druckaufbau). Anschließend Anschlußschläuche und sämtliche Schraubverbindungen auf Dichtheit prüfen,
- Steuereinheit und Kontaktmanometer gemäß Anschlussplan anschließen.

Elektrischer Anschluß



Steckerbelegung

PIN 1 und 3 an Kontaktmanometer
PIN 2 und 4 ohne Belegung

1 = weiß
3 = braun



3.3 Inbetriebnahme und Freigabe der Gaswege BMD 100-39 S

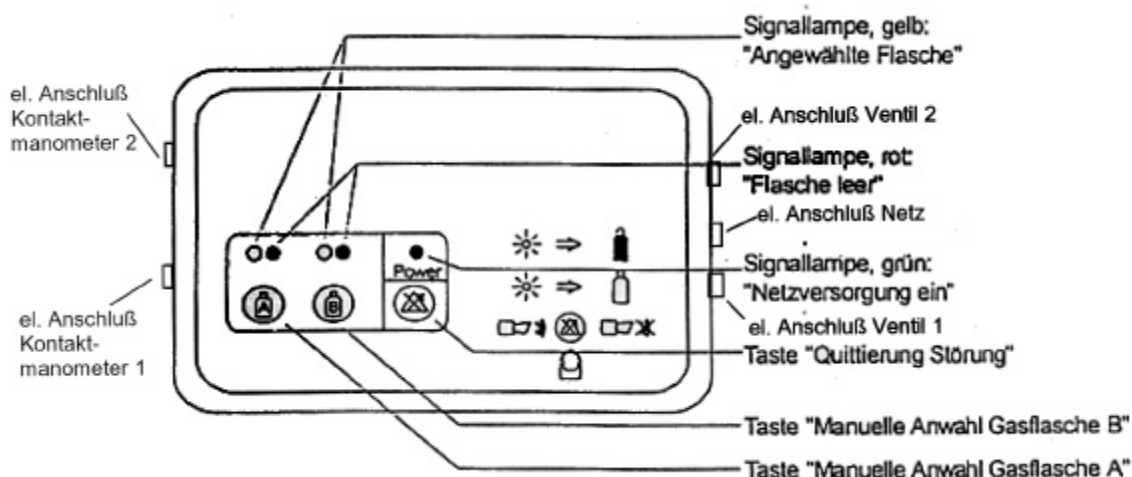
- Flaschenventile/Bündelventile langsam öffnen
- Der Pfeil auf dem linken Handrad zeigt auf die zuerst zu leerenden Flasche.
Der Hinterdruck ist fest eingestellt und schwankt nur durch die zur Umschaltung notwendigen Druckdifferenz.
- Ist die Gasentnahme zu groß, wird aus der Reserveseite Gas entnommen, um den Bedarf zu decken.

BMD 100-39

Zuerst das Netzkabel einstecken. Der Einschaltzustand wird durch grüne Meldeleuchte signalisiert. Solange der Eingangsdruck von den angeschlossenen Gasflaschen noch unter dem am Kontaktmanometer eingestellten Druck ist, leuchten zusätzlich die roten Meldeleuchten. Die gelbe Meldeleuchte zeigt die momentan angewählte Gasflasche an. Ventile der Gasflaschen öffnen und den Ausgangsdruck einstellen. Die roten Meldeleuchten verlöschen. Durch Betätigung der blauen Taster kann die gewünschte Gasflasche angewählt und zum Ausgang geschaltet werden. Nach dem manuellen Anwählen einer Gasflasche wird die Anwahl der jeweils anderen Gasflasche für eine Zeit von 5 s unterbunden.

Fällt der Flaschendruck der angewählten Flasche für einige Sekunden unter den am Kontaktmanometer eingestellten Druck, wird automatisch auf die andere Gasflasche umgeschaltet und es leuchtet die rote Meldeleuchte der jeweils leeren Flasche. Gleichzeitig wird das akustische Signal eingeschaltet. Der akustische Alarm läßt sich durch Betätigen der gelben Taste (Quittierung Störung) quittieren. Die rote Meldeleuchte der leeren Gasflasche erlischt und die gelbe blinkt, damit die leere Gasflasche identifiziert werden kann. Nach dem Auswechseln der jeweils leeren Gasflasche erlischt die rote leuchtende oder die gelbe blinkende Meldeleuchte.

Wird nach dem Quittieren des Alarms die leere Gasflasche nicht gegen eine volle Gasflasche ausgewechselt, erfolgt nach dem Entleeren der vollen Gasflasche eine erneute akustische Alarmmeldung.



Technische Daten

Betriebsspannung: 230 V AC
Medien: gasförmig, neutrale wie N₂, O₂
Eingangsdruck: 300 bar

Ausgangsdruck: N₂: 0-40 bar, O₂: 0-15 bar
Umgebungstemp.: 0 bis +55°C
Abmessungen siehe Seite 9
Schaltspannung Manometer: 12 V
Schaltspannung Magnetventil: 230 V AC

3.4. Funktionsablauf und Flaschenwechsel

BMD 100-39 S

Beide Flaschen sind voll. Der Pfeil auf dem Handrad zeigt nach rechts.
Nach der Entleerung der rechten Flasche schaltet die Station automatisch auf die Entnahme der linken Flasche um.
Die linke Gasflaschenseite wird nun entleert und der Hinterdruck sinkt geringfügig.
Um eine kontinuierliche Gasversorgung sicherzustellen, sollte nun in der nächsten Zeit auf der rechten Seite ein Flaschenwechsel durchgeführt werden.
Hierzu wird das Handrad gedreht, der Pfeil zeigt nun nach links. Der Hinterdruck steigt geringfügig an.
Für den Flaschenwechsel werden nun das Flaschenventil und der Kugelhahn auf der rechten Seite geschlossen.
Der Haupthahn bleibt geöffnet, damit die Gasversorgung weiterhin gewährleistet ist!
Achtung beim Öffnen der Flaschenwendel (Restdruck wird entspannt).
Dann neue Gasflasche anschließen.

BMD 100-39

Zum Wechseln der entleerten Flasche/Bündel auf volle Druckgasbehälter, Anschlußschläuche von den Flaschen- bzw. Bündelventil abschrauben, entleerte Flasche oder entleertes Bündel gegen volle Flasche oder volles Bündel ersetzen und Anschlußschläuche wieder anschrauben. Anschlüsse durch Abpinseln mit Seifenwasser oder Leckspray auf Dichtheit überprüfen.

4. Außerbetriebnahme

- a) Flaschenventile/Bündelventile schließen
- b) Druckregler bei geöffnetem Verbraucher druckentlasten.
- c) Hauptabsperrkugelhahn schließen

4.1. Besondere Hinweise

- a) Grundsätzlich sind alle Ventile langsam und vollständig zu öffnen
- b) Dichtungen am Flaschenanschluss/Bündelanschluss nach jedem Flaschenwechsel/Bündelwechsel erneuern und auf Dichtheit prüfen.
- c) Druckregelstationen und verwendete Anschlussschläuche Öl- und Fettfrei halten.
- d) Reparaturen sind nur vom Hersteller, bzw. geschultem Personal durchzuführen.

5. Wartung

Bei jedem Flaschenwechsel/Bündelwechsel sind alle lösbaren Verbindungen und beweglichen Leitungen in angemessenen Abständen entsprechend der betrieblichen Beanspruchung mindestens aber einmal jährlich auf Dichtheit und Beschädigung zu prüfen. Über die Prüfung ist Buch zu führen.

6. Ersatzteile

Dichtungen, Verschlussmodul, Rückdrucksicherungssatz, Kugelhahn mit Winkelverschraubung .

1. Directions and guidelines

The handling of compressed, liquified or high pressure dissolved gases, especially those of self inflaming, corrosive, inflammable and oxidizing gases or liquids, requires the knowledge of technical and national rules, directives and regulations.

1.1. Norms and technical rules

EN ISO 7291 "Pressure regulators for manifold systems used in welding, cutting and allied processes up to 300 bar. The national health and safety directions and technical regulations have to be adhered by the operator.

Please keep care to all national laws, directives, norms and regulations which are to be followed for security reasons.

Gas installations may only be operated and maintained by qualified personnel instructed in:

- the special danger by working with gases
- safety directions
- reaction in case of accident and malfunction
- operating instructions
- using of safety equipment

1.2. Proper use

BMD 100-39S

The Semiautomaic BMD 100-39 is determined for expansion of compressed Nitroge, as well refined gases (Ar, He). The use together with liquified gases is not allowed. The expansion follows out of one or two gas cylinders or gas bundles. The operation can also follow out of two cylinders or bundles during the same time. This panel can not be used for fluids. Please contact the manufacturer for use other medias.

BMD 100-39

This gas panel with automatic change over is mounted onto a stainless steel console and consists of two one-stage pressure regulators with inlet and outlet pressure gauge, a switch unit with two magnetic valves including control unit and signal monitoring. In each case, after falling below boundary values (with a at the pressure gauges preset delay period) gas supply will be changed over to the full cylinder. Check valves on both sides prevent the reflux of gas into the in each case empty side. The user will be protected against operating errors by clear display and operator control functions.

This gas panel is used to process gas as nitrogen, hydrogen as well as rare gases (argon/helium) from cylinders or bundle batteries for the optical maser material processing. It will be used always, when the central gas supply may not be interrupted.

This gas panel BMD 100-39 serves as a pressure reducing unit for for pressurized nitrogen, oxygen as well as inert gases (Ar, He). For all others gases as well as fluids this panel may not be used.

For further information or questions please contact the manufacturer.

2. Sequence of assembly

Drill holes for stainless steel bracket, prepare and drill according to dimensions shown above.

Note: All gas installation units have been tested for leakage by the manufacturer. After mounting the system and before operating, the complete system needs to be additionally tested for leakage, to detect leakage which could possibly occur from improper transport or tensed mounting.

3. Start up

3.1. Checks before operating

- The central gas installation is mounted according to the mounting instruction
- All connections are free from leakage
- The complete system has been flood with inert gas
- Shut off components are closed, the adjusting screw of the regulator is screwed out.

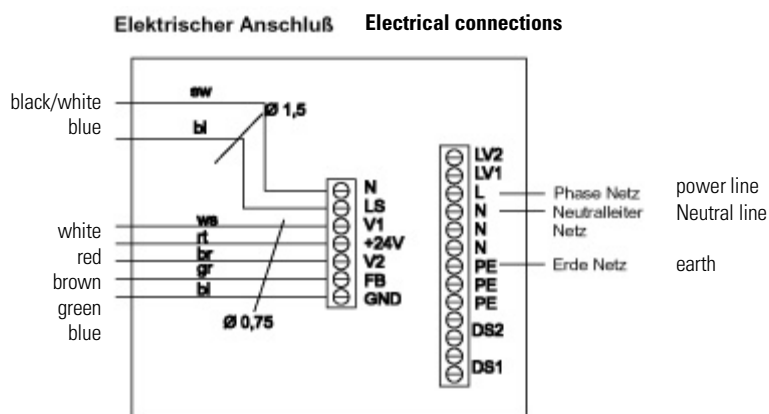
3.2. Connecting the gas cylinders/cylinder bundles

BMD 100-39S

- Move cylinders in front of the cylinder clamps and secure them with chains. (Not necessary for bundles).
- Remove valve cover caps. (Not necessary for bundles).
- Check cylinder valves/bundle valves for pollution and damage. Clean if necessary.
- Check threaded connections and sealings. Replace damaged sealings.
- Slip the loop of the safety steel rope (high pressure hose) over the cylinder valve/bundle valve and tighten nut connector. Make sure the rope loop is not removable after fixing the hose assembly.
- Slowly open and close cylinder valves/bundle valves to provide the system with pressure. Check all hose assemblies and threaded connections for leakage.

BMD 100-39

- Move cylinders in front of the cylinder clamps and secure them with chains. (Be inacclicable for bundle supply)
- Remove valve cover caps. (Be inacclicable for bundle supply)
- Check cylinder valves/bundle valves for dirt and damage. Clean if necessary.
- Check threaded connections and sealings. Replace damaged sealings.
- Slip the loop of the safety steel rope (high pressure hose) over the cylinder valve/bundle valve and tighten nut connector. Make sure the rope loop is not removable after fixing the hose assembly
- Gently open and close cylinder valves/bundle valves to provide pressure to the system. Check all hose assemblies and threaded connections for leakage.
- Please connect control unit and pressure gauges according to the drawing above.



Steckerbelegung

PIN 1 und 3 an Kontaktmanometer
 PIN 2 und 4 ohne Belegung
 PIN 1 – white
 PIN 3 - brown



Connections Contact gauge

Pin 1 and 3 to contact gauge
 Pin 2 and 4 without connection

3.3 Starting up and release of the gas flow

BMD 100-39S

- Gently open the cylinder/bundle valves
- The handwheel arrow points to that cylinder, that will be emptied at first.
- If the requirement exceeds the flow capacity of the first cylinder, the reserve cylinder will subsequently be emptied to satisfy the additional demand.

BMD 100-39

Control device with fluid system can be used to switch between 2 gas streams. If the pressure is for example in bottle 1 under the given value of contact gauge the control device set the alarm and switch after short time to bottle 2.

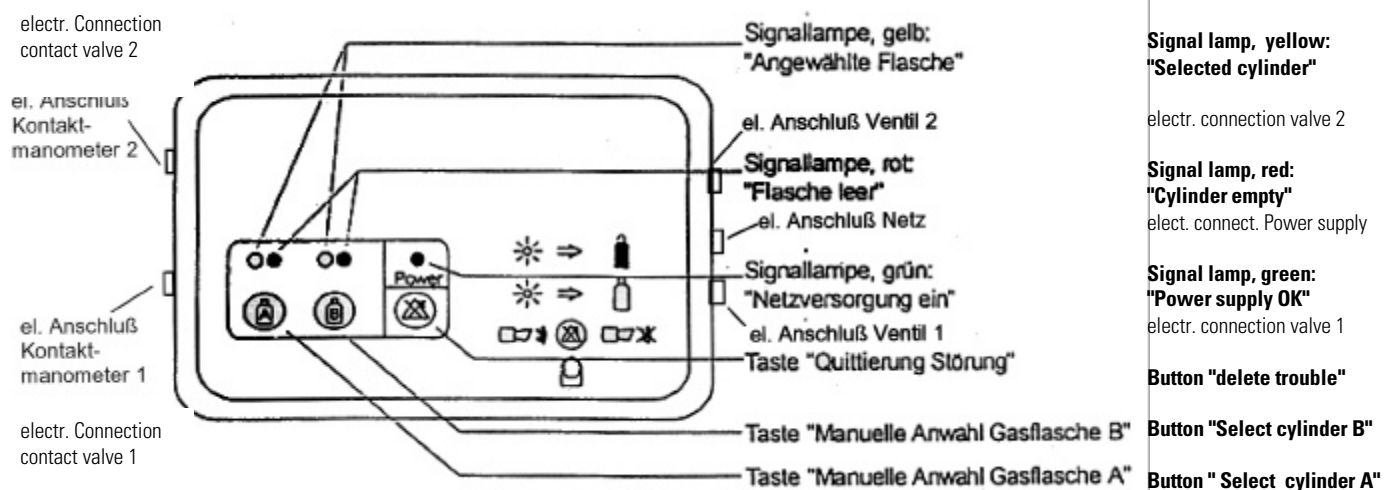
Power cable plug in. The green lamp will light showing that device is on. If the empty bottle is connected or in case when the bottle is not present on supply station, additionally the red lamp will light. Yellow lamp will show which one of two bottle is operating.

Opening the cylinder valves and setting outlet pressure on, the red lights will turn off. You can choose between either bottle 1 or 2 pressing the blue button. After manual choosing one of two offered bottles you can not switch over again for the next 5 sec.

In case when the value of choused bottle pressure is under the given value of contact gauge for some sec. device will automatically switch over to the other bottle and the red lamp of empty bottle side will light. Additionally acoustic signal will occur. The acoustic signal can be turned off pressing the yellow button.

Pressure increase after switch over of empty bottle over given value of contact gauge, will not be followed again by automatically switch over. The red light alert of empty bottle will turn off and the yellow one will flash in order to identify the empty bottle.

After changing the empty bottle with new one both the red light and yellow flashing light will be turn off. In case when empty bottle is not changed with new one and the second bottle is also get empty the acoustic signal will occurs again.



Technical data

Power supply: 230 V AC

Media: Oxygen, nitrogen and inert gases

Inlet pressure: 300 bar

Inlet pressure: O₂ – 15 bar, N₂ – 40 bar
Working temperature: 0 - 55 °C
Switch voltage pressure gauge: 12 V
Switch voltage solenoid valve : 230 V AC

3.4. Switching over / cylinder exchange

BMD 100-39S

The system switches automatically over to the second cylinder, after the actual supply pressure runs below a predefined pressure value. After cylinder change of the emptied bottle and turning the indicator handwheel the process runs vice versa.

If the handwheel arrow shows to the left side, the left cylinder will be used for gas supply until it is nearly empty. Reaching that low pressure level, the BMD 100-39S switches automatically over to a right cylinder gas supply. The supply pressure slightly decreases.

Now, to assure continuous gas flow, a cylinder change has to be done. The handwheel has to be turned. The arrow now points to the right side. Supply pressure slightly increases. Now the right ball valve and the cylinder valve have to be closed. The process valve has to be kept open for continuous gas flow.

Now change cylinder or bundle. After slowly opening of the cylinder/bundle valve, check threaded connections for leakage by using soaped water or leakage test spray.

BMD 100-39

To change the empty cylinders/bundles with full ones, disconnect high pressure hoses from the cylinders/bundle, change and secure cylinders or bundle and reconnect. After slowly opening the cylinders/bundle valve, please check threaded connections for leakage by using soaped water or leakage test spray.

4. Switching off

- a) Close cylinder valves or bundle valves
- b) Release pressure from the regulator by turning adjusting knob anticlockwise, while gas outlet is open
- c) Close central shut off ball valve.

4.1 Special notes

- a) In principle all shut off valves have to be opened slowly, smoothly and completely
- b) Change all sealings of cylinder and bundle connection after each change of cylinder/bundle and check tightness
- c) Keep regulator stations free from oil and grease
- d) Only the manufacturer and/or trained personal are authorized for repairs.

5. Maintenance

When changing the cylinders/bundles the threaded connections and flexible lines need to be checked after an appropriate period of time according to operating conditions, at least once a year. The test has to be documented.

6. Spare parts

Sealings, Sealing modul, Back pressure sealing set, Ball valve with angle tube fitting.

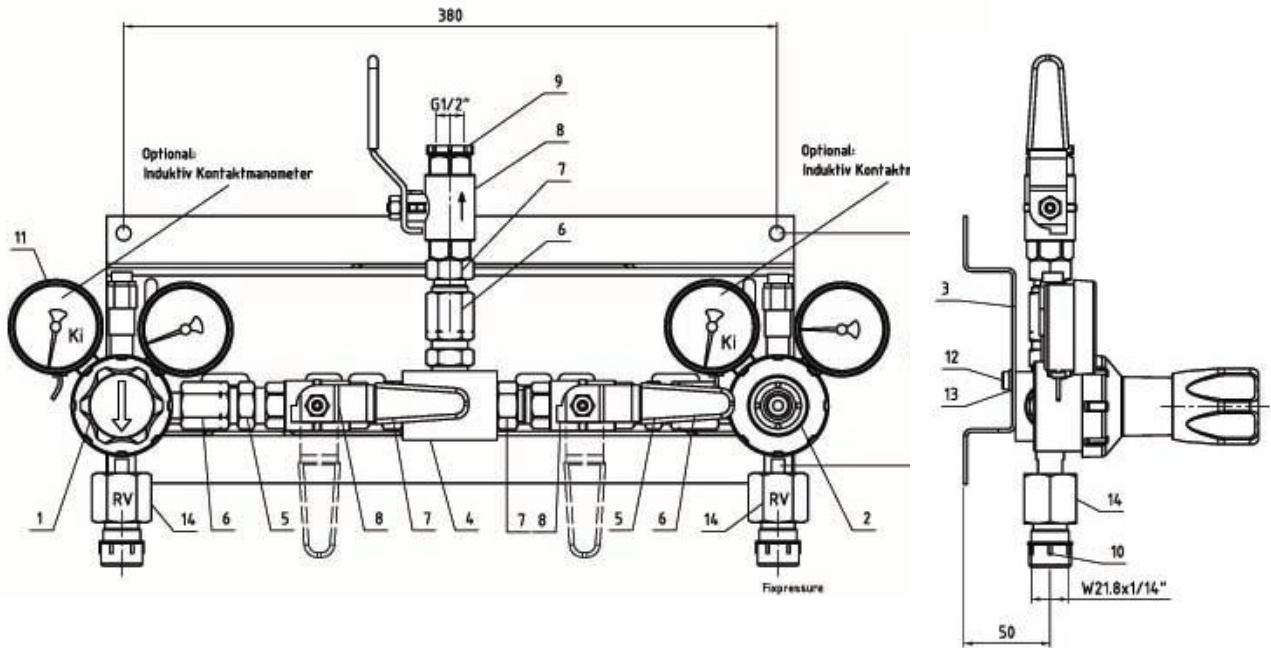
Dieses Dokument / This document

Änderungen vorbehalten. Hersteller gemäß Aufkleber.

Improvements are subjects to alterations. Manufacturer acc. to pressure sensitive adhesive label.

Printed in Germany. Version 1/060602. BA BMD 100-39S_100-39.doc. Manufacteur 2003.

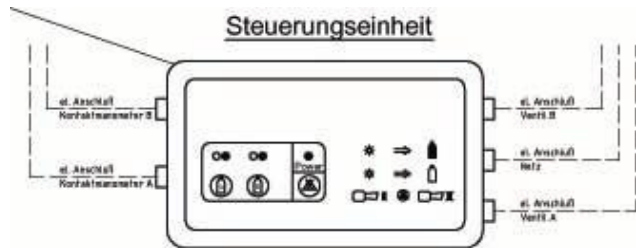
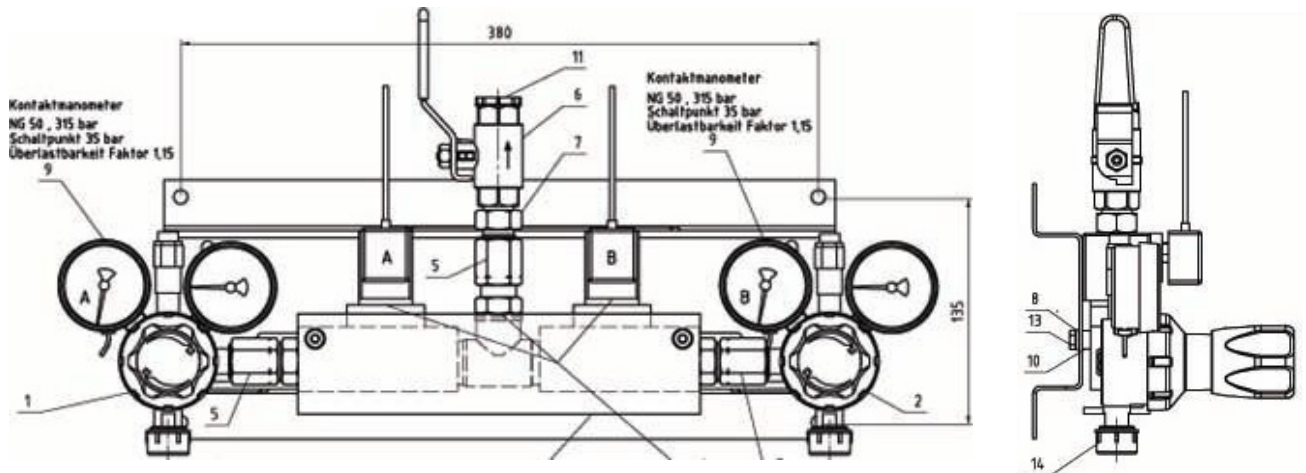
BMD 100-39S



14	2	Rückdrucksicherung	24.037.129	
13	2	Scheibe	14.105.400	
12	2	Zylinderschraube	14.105.107	
11	2	Kontaktmanometer	24.037.016	optional
10	2	Schutzkappe W21.8x1/14"	954.001.040	
9	1	Plastik Schraubstopfen 1/2"		
8	3	Kugelhahn 1/2"	14.037.630	
7	3	Doppelnippel 1/2"	4.403.407	
6	3	Doppelmutter 1/2"	14.008.092	8/92
5	3	Doppelnippel 1/2" - 1/2" lh dl=10mm	24.037.073	
4	1	T-Verteiler	24.037.032	
3	1	Edelstahlkonsole	24.037.042	18-0568
2	1	UNICONTROL 500 Abgang lks	14.096.252	
1	1	UNICONTROL 500 Abgang re	14.096.251	
Pos.	Anz	Beschreibung	Art.Nr.	Zchn.Nr.

Position	Amount	Description	Art. Nr.
1	1	Unicontrol 500 outlet right	14.096.251
2	1	Unicontrol 500 outlet left	14.096.252
3	1	Stainless steel panel	24.037.042
4	1	T-fitting	24.037.032
5	3	Double nipple 1/2" - 1/2" lh Ø 10 mm	24.037.073
6	3	Double nut 1/2"	14.008.092
7	3	Double nipple 1/2"	4.403.407
8	3	Ball valve 1/2"	14.037.630
9	1	Plastic Screwed plug 1/2"	
10	2	Protecting cap W21.8x1/14"	954.001.040
11	2	Contact gauge	24.037.016
12	2	Screw	14.105.107
13	2	Disc	14.105.400
14	2	Returnvalve	24.037.129

BMD 100-39



14	2	Schutzkappe W21.8x1/14"	954.001.040	
13	4	Sechskantschraube M6x12	14.105.107	
12	1	Al-Winkel 40x60x245	24.037.095	
11	1	Plastik Schraubstopfen 1/2"		
10	4	Distanzhülse Ø11x2x5	14.101.113	
9	2	Kontaktmanometer	24.037.016	
8	6	U-Scheibe 6mm	14.105.400	
7	1	Doppelnippel 1/2"	4.403.407	
6	1	Kugelhahn 1/2"	14.037.630	
5	3	Doppelmutter 1/2"	14.008.092	8/92
4	1	Magnetventilblock / Steuerung	24.037.094	
3	1	Edelstahlkonsole	24.037.042	18-0568
2	1	UNICONTROL 500 Abgang lks	14.096.252	
1	1	UNICONTROL 500 Abgang re	14.096.251	
Pos.	Anz	Beschreibung	Art.Nr.	Zchn.Nr.

Position	Amount	Description	Art. Nr.
1	1	Unicontrol 500 outlet right	14.096.251
2	1	Unicontrol 500 outlet left	14.096.252
3	1	Stainless steel panel	24.037.042
4	1	Solenoid valve block, control unit	24.037.094
5	3	Double nut 1/2"	14.008.092
6	1	Ball valve 1/2"	14.037.630
7	1	Double nipple 1/2"	4.403.407
8	6	Plain washer 6 mm	14.105.400
9	2	Contact gauge	24.037.016
10	4	Distance sleeve Ø 11x2x5	14.101.113
11	1	Plastic Screwed plug 1/2"	
12	1	Aluminium corner bracket 40x60x24S	24.037.095
13	4	Hexagon bolt	14.105.107
14	2	Protecting cap	954.001.040