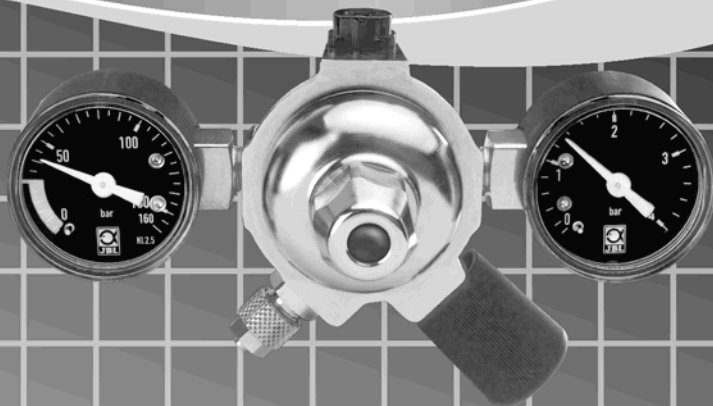


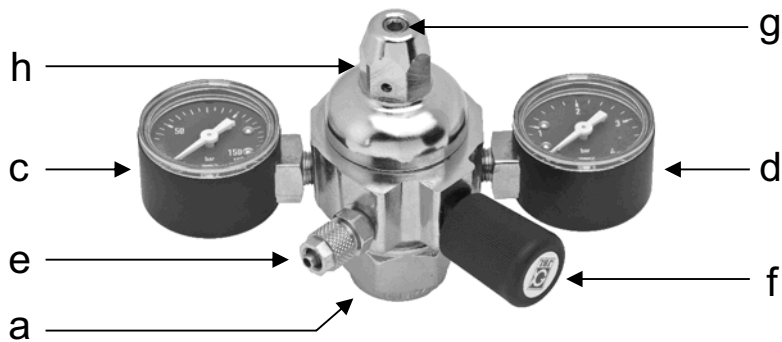
JBL

www.JBL.de

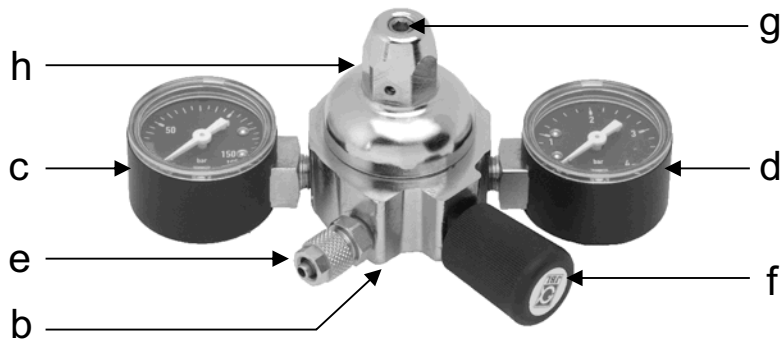
ProFlora
*u***001**/*m***001**



PROFLORA



m001



u001

JBL ProFlora *u001*, *m001*

Bedienungsanleitung

Druckregelarmatur JBL ProFlora *m001* und *u001*

Hochmoderne CO₂ Profi-Armatur für zwei Flaschensysteme, mit zwei Manometern und Präzisionsnadelventil.

JBL ist es gelungen, eine einzige Armatur zu schaffen, die sowohl für Mehrweg- als auch für Einweg CO₂-Vorratsflaschen verwendbar ist:

Die Druckregelarmatur *m001* kann durch einfaches Abschrauben der Flaschenanschlussmutter (W21,8x1/14“) auf Einweg-Vorratsflaschen (M10 x 1) umgerüstet werden. Die Druckregelarmatur *u001* kann durch Zukauf des Adapters **JBL ProFlora**

Adapt u-m (Flaschenanschlussmutter W21,8x1/14“) auf Mehrweg-Vorratsflaschen umgerüstet werden.

Eine gut in der Hand liegende, leichtgängige und hochpräzise Regulierschraube (Nadelventil) ermöglicht bequemes und genaues Einstellen der gewünschten CO₂-Menge. Der Druck in der Vorratsflasche und der Arbeitsdruck können an zwei getrennten Manometern bequem abgelesen werden. Der Arbeitsdruck ist voreingestellt auf ca. 1,5 bar, einen für die Anwendung von CO₂ im Aquarium vorteilhaften Wert. Falls gewünscht, kann der Anwender jedoch den Arbeitsdruck seinen Erfordernissen entsprechend nachregulieren. Ein Sicherheitsventil sorgt dafür, dass versehentlich zu hoch eingestellter Arbeitsdruck sicher abgelassen wird, ohne die Armatur zu beschädigen.

Druckregelarmatur

m001 für CO₂-Mehrweg-Vorratsflaschen

u001 für CO₂-Einweg-Vorratsflaschen

Teile und Bezeichnung

- a: Anschlussmutter für Mehrwegflaschen W21,8x1/14“ (*m001*).
- b: Anschlussgewinde für Einwegflaschen: M10x1 (*u001*)
- c: Manometer (Anzeige) für Flaschendruck
- d: Manometer (Anzeige) für Arbeitsdruck
- e: Anschluss (Verschraubung) für CO₂-Schlauch 4 / 6 mm.
- f: Regulierschraube (Nadelventil) für CO₂-Menge
- g: Einstellschraube (Inbus) für Arbeitsdruck
- h: Überdruckventil



Installation

u001:

Drehen Sie die Druckregelarmatur mit dem rückwärtigen Innengewinde (b) zügig auf das Außengewinde der Einweg-Vorratsflasche. Nach einigen Umdrehungen ist ein kurzes zischendes Geräusch zu hören. Drehen Sie zügig weiter, bis Widerstand zu spüren ist. Dann drehen Sie noch etwa eine halbe Umdrehung weiter bis die Druckregelarmatur handfest sitzt. Das linke Manometer (c) zeigt nun den Flaschendruck von etwa 60 bar und das rechte Manometer (d) den Arbeitsdruck von etwa 1,5 bar an. Schließen Sie die Regulierschraube (f) im Uhrzeigersinn, falls sie nicht schon geschlossen war. Montieren Sie den CO₂-Schlauch Ihres CO₂-Systems an den Anschluss für CO₂-Schlauch (e) und regeln die CO₂-Menge nach Bedarf an der Regulierschraube (f).

m001:

Drehen Sie die rückwärtige Anschlussmutter der Druckregelarmatur (a) auf das Außengewinde des Flaschenventils an der Mehrweg-Vorratsflasche. Ziehen Sie die Anschlussmutter mit einem geeigneten Schlüssel (SW 30) fest. Schließen Sie die Regulierschraube (f) im Uhrzeigersinn, falls sie nicht schon geschlossen war. Öffnen Sie das Flaschenventil der Mehrweg-Vorratsflasche komplett. Das linke Manometer (c) zeigt nun den Flaschendruck von etwa 60 bar und das rechte Manometer (d) den Arbeitsdruck von etwa 1,5 bar an. Verfahren Sie weiter, wie bei u001 beschrieben.

Der Arbeitsdruck

Der Druck in der Vorratsflasche wird durch die Druckregelarmatur auf einen leicht zu handhabenden „Arbeitsdruck“ heruntergeregelt. Das rechte Manometer (d) der Druckregelarmatur zeigt diesen Arbeitsdruck. Er ist bei den JBL Druckregelarmaturen u001 und m001 auf ca. 1,5 bar voreingestellt. Dieser Druck ist für die CO₂-Düngung in Aquarien optimal. Falls gewünscht, kann der Arbeitsdruck jedoch auch an der Einstellschraube (g) verändert werden. Bei Veränderung des Arbeitsdruckes ist es wichtig, dass eine CO₂-Abnahme erfolgt, d.h. die Regulierschraube (f) darf nicht geschlossen sein, sonst kann sich der neue Arbeitsdruck nicht einregeln.

Flaschenwechsel

Fällt der Flaschendruck (c) unter 30 bar, so ist innerhalb der nächsten 2 – 3 Tage eine Wiederbefüllung (Mehrweg-Vorratsflaschen) oder ein Flaschenwechsel (Einweg-Vorratsflaschen) erforderlich.

Einweg-Vorratsflaschen:

Montieren Sie den CO₂-Schlauch von der Druckregelarmatur ab und drehen Sie die Druckregelarmatur zügig gegen den Uhrzeigersinn von der Flasche ab. Dabei entsteht anfänglich ein zischendes Geräusch. Drehen Sie zügig weiter, bis die Druckregelarmatur von der Flasche getrennt ist. Entsorgen Sie die leere Flasche entsprechend den örtlichen Vorschriften. Schließen Sie eine neue Flasche an, wie bei *u001* beschrieben.

Mehrweg-Vorratsflasche:

Schließen Sie das Flaschenventil und montieren den CO₂-Schlauch von der Druckregelarmatur ab. Öffnen Sie die Regulierschraube (f) und lassen den im Druckminderer noch vorhandenen Druck ab, bis beide Manometer 0 anzeigen. Lösen Sie die Anschlussmutter (a) der Druckregelarmatur vom Flaschenventil. Geben Sie die Mehrweg-Vorratsflasche zur Wiederbefüllung.

Sollte im Moment keine gefüllte Mehrweg-Vorratsflasche zur Verfügung stehen, können Sie auch eine Einwegflasche anschließen. Entfernen Sie mit einem Inbus-Schlüssel (Größe 6) die Flaschenanschlussmutter (a) von der Druckregelarmatur. Das dabei frei werdende Gewinde passt auf die Einweg-Vorratsflasche.

Schließen Sie die gefüllte Mehrweg-Vorratsflasche oder die Einweg-Vorratsflasche an, wie bei *m001* bzw. *u001* beschrieben.

Technische Daten:

Druckregelarmatur JBL ProFlora *u001*:

Flaschenanschlussgewinde: M10 x 1

Manometer Flaschendruck: 0-160 bar

Manometer Arbeitsdruck: 0- 4 bar

Einstellschraube für Arbeitsdruck

Präzisionsnadelventil

Anschlussgewinde für Schlauchverschraubung: 1/8"

Schlauchverschraubung für Schlauch 4/6 mm

Druckregelarmatur JBL ProFlora *m001*:

Flaschenanschlussgewinde W21,8x1/14"

Alle weiteren Daten wie *u001*



Garantie:

Dem Endabnehmer dieses **JBL-Gerätes** leisten wir eine **erweiterte Garantie von 4 Jahren** ab Kaufdatum. Die Garantie erstreckt sich auf Montage- und Materialfehler. Schäden durch äußere Einflüsse, Feuchtigkeit und unsachgemäße Behandlung sind von der Garantie ausgeschlossen. Die Garantieleistung erfolgt nach unserer Wahl durch Austausch oder Reparatur der mangelhaften Teile.

Weitere Garantieansprüche bestehen nicht, insbesondere wird, soweit gesetzlich zulässig, keine Haftung für Folgeschäden übernommen, die durch dieses Gerät entstehen. Im Garantiefall wenden Sie sich an Ihren Zoofachhändler oder schicken das Gerät ausreichend frankiert mit gültigem Kaufbeleg an uns ein.*

*** Im Garantiefall bitte ausgefüllt einsenden an:**

JBL GmbH & Co. KG, Abt. Service, Dieselstr. 3, D-67141 Neuhofen, Germany

Platz für Kaufbeleg:

Gerät: ☐ JBL ProFlora *u001*

☐ JBL ProFlora *m001*

Serien-Nr

Kaufdatum: __ / __ / __

(bitte unbedingt Kaufbeleg beilegen, den Sie mit dem Gerät wieder zurück erhalten)

Grund der Beanstandung:

Datum:..... Unterschrift:.....

JBL ProFlora *u001*, *m001*

Instructions for use

The pressure regulator fitting JBL ProFlora *m001* and *u001*

Highly modern CO₂ professional fitting for two cylinder systems, with two pressure gauges and precision needle valve.

JBL has succeeded in developing one single fitting which can be used for refillable as well as disposable CO₂ cylinders: By simply unscrewing the connecting nut (W21.8x1/14"), the *m001* fitting can be converted for use with disposable cylinders (M10 x 1). The *u001* fitting can be converted for use with refillable cylinders by purchasing the **JBL ProFlora Adapt *u-m*** adapter (cylinder connection nut W21.8x1/14").

A highly exact adjustment screw (needle valve) with easy grip and smooth operation, allows the required amount of CO₂ to be set precisely and simply. The pressure in the cylinders and the operating pressure can be clearly read on two separate gauges. The operating pressure is pre-set at approx. 1.5 bar, a good level for CO₂ in the aquarium. However, if wished, the user can adjust the operating pressure to meet their requirements. A safety valve ensures that excess pressure is safely released if the pressure is accidentally set too high, preventing damage to the fitting.

Pressure regulator fitting

m001 for refillable CO₂ cylinders

u001 for disposable CO₂ cylinders

- a: Connecting nut for refillable cylinders W21.8x1/14" (*m001*).
- b: Connecting thread for disposable cylinders: M10x1 (*u001*)
- c: Pressure gauge (display) for cylinder pressure
- d: Pressure gauge (display) for operating pressure
- e: Connection (screw fitting) for CO₂ hose 4 / 6 mm.
- f: Adjustment screw (needle valve) for CO₂ amount
- g: Adjustment valve (Allen key) for operating pressure
- h: Excess pressure safety valve



Installation

u001:

Screw the pressure regulator fitting with the reverse internal thread (b) briskly onto the external thread of the disposable storage cylinder. After a few turns a brief hissing noise will be heard. Continue to turn briskly until resistance is felt. Then turn about half a turn more until the fitting is hand-tight. The left-hand gauge (c) now shows the cylinder pressure of about 60 bar and the right-hand gauge (d) shows the operating pressure of about 1.5 bar. Close the adjusting screw (f) clockwise if it is not already closed.

Attach the CO₂ hose of your CO₂ system to the connection for a CO₂ hose (e) and adjust the amount of CO₂ as required using the adjustment screw (f).

m001:

Screw the connecting nut on the bottom of the pressure regulator (a) to the external thread of the cylinder valve on the disposable cylinder. Firmly tighten the connecting nut with a suitable spanner (SW 30). Close the adjusting screw clockwise if it is not already closed. Open the cylinder valve of the refillable cylinder fully. The left-hand gauge now shows the cylinder pressure of about 60 bar and the right-hand gauge shows the operating pressure of about 1.5 bar. Continue as described for *u001*.

Operating pressure

The pressure in the storage cylinder is adjusted downwards by the pressure regulator to an easily manageable pressure, known as the "operating pressure". The right-hand gauge (d) indicates this operating pressure. In the JBL pressure regulator fittings *u001* and *m001* it is pre-set at about 1.5 bar. This is the optimum pressure for the CO₂ fertilization of aquariums. If required, however, the operating pressure can be adjusted using the setting screw (g). When the operating pressure is adjusted it is important that CO₂ is released i.e. the adjustment screw (f) should not be closed as this would prevent adjustment of the pressure.

Changing cylinders

If the cylinder pressure (c) falls below 30 bar, the cylinder will need to be refilled (refillable cylinders) or changed (disposable cylinders) in the next 2 – 3 days.

Disposable storage cylinders:

Disconnect the CO₂ hose from the pressure regulator and briskly unscrew the pressure regulator anti-clockwise from the cylinder fitting. This creates an initial hissing noise. Unscrew briskly until the fitting is detached from the cylinder. Dispose of the empty cylinder according to the local regulations for waste disposal. Connect a new cylinder as described for *u001*.

Refillable storage cylinders:

Close the cylinder valve and disconnect the CO₂ hose from the pressure regulator. Open the adjusting screw_(f) and release any pressure remaining in the pressure regulator until the gauge shows 0. Disconnect the connecting nut (a) of the pressure regulator fitting from the cylinder valve. Have the refillable cylinder refilled.

If no full refillable storage cylinders are available at the moment, a disposable cylinder can be used. Using an Allen key (size 6) remove the cylinder connection nut (a) from the pressure regulator fitting. The free thread fits disposable cylinders.

Connect the filled refillable cylinder or the disposable cylinder as described for *m001* and *u001*.

Technical data:

JBL ProFlora *u001* pressure regulator :

Cylinder connection thread: M10 x 1

Cylinder pressure gauge: 0-160 bar

Operating pressure gauge: 0- 4 bar

Adjustment screw for operating pressure

Precision needle valve

Connection thread for hose connection: 1/8"

Hose connection for hose 4/6 mm

JBL ProFlora *m001* pressure regulator:

Hose connection thread W21.8x1/14"

All other data as for *u001*

**Warranty:**

The end-purchaser of this **JBL equipment** is granted an **extended warranty of 4 years** from the date of purchase. The warranty covers defects in material and assembly. Damage caused by external influences, humidity and improper handling are exempt from the warranty. We reserve the right to replace or repair the defective parts under warranty at our discretion.

To the extent permitted by law, further warranty claims are ruled out. In particular, no liability can be accepted for consequential damage caused by this appliance. In the event of claims under the warranty, please contact your specialist retailer or send the appliance, with the correct postage paid, together with a valid purchase receipt to us.*.

*** In the event of a claim under the warranty please fill in and return to:
JBL GmbH & Co. KG, Service Dept., Dieselstr. 3, D-67141 Neuhofen, Germany**

Space for purchase receipt:

Device: ☐ JBL ProFlora *u001* ☐ JBL ProFlora *m001*

Serial No.

Purchase date: __ / __ / __

(please include purchase receipt, which will be returned with the appliance)

Reason for claim:

Date:..... Signature:.....

JBL ProFlora *u001*, *m001*

Mode d'emploi

Détendeur JBL ProFlora *m001* et *u001*

Détendeur CO₂ ultramoderne de type professionnel compatible avec les deux types de bouteilles, équipée de deux manomètres et d'une soupape de précision à pointeau.

JBL est parvenu à développer un détendeur unique utilisable aussi bien avec les bouteilles rechargeables qu'avec les bouteilles à usage unique.

Le détendeur *m001* peut être adapté à l'utilisation de bouteilles à usage unique (M10 x 1) en dévissant simplement l'écrou de raccordement de la bouteille (W21,8x1/14"). Le détendeur *u001* peut être équipé pour recevoir des bouteilles rechargeables à l'aide de l'adaptateur **JBL ProFlora Adapt *u-m*** (écrou de raccordement de la bouteille W21,8x1/14") vendu séparément.

Une vis d'ajustage très précise, facilement accessible et d'un maniement aisé (soupape à pointeau) permet un réglage pratique et exact de la quantité de CO₂ désirée. La pression de la bouteille de CO₂ et la pression de service de l'appareil s'affichent lisiblement sur deux manomètres séparés. La pression de service est pré réglée à 1,5 bars environ, une valeur adaptée à l'utilisation du CO₂ en aquarium. Si l'utilisateur le souhaite, il a la possibilité de régler cette pression en fonction de ses besoins. Une soupape de sécurité protège le détendeur en évacuant une pression trop élevée due à une éventuelle erreur de réglage.

Détendeur :

***m001* pour bouteilles de CO₂ rechargeables.**

***u001* pour bouteilles de CO₂ à usage unique.**

- a: Ecou de raccordement pour bouteilles rechargeables W21,8x1/14" (*m001*).
- b: Raccord fileté pour bouteilles à usage unique M10x1 (*u001*).
- c: Manomètre (affichage) pour la pression de la bouteille.
- d: Manomètre (affichage) pour la pression de service.
- e: Raccord (à vis) pour tuyau de CO₂ 4 / 6 mm.
- f: Vis d'ajustage (soupape à pointeau) pour la quantité de CO₂.
- g: Vis de réglage (à six pans) pour la pression de service.
- h: Soupape de surpression.



Installation

u001:

Enfiler rapidement en tournant le filetage intérieur situé à l'arrière du détendeur (b) sur le filetage extérieur de la bouteille à usage unique. Au bout de quelques tours on entend un sifflement bref. Continuer à tourner jusqu'à sentir une résistance. Donner encore à peu près un demi-tour, jusqu'à ce que le détendeur soit fermement fixée. Le manomètre de gauche (c) indique alors une pression de la bouteille de 60 bars environ et celui de droite (d) la pression de service de 1,5 bars environ. Fermer la vis d'ajustage (f) en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, dans le cas où elle ne serait pas encore fermée.

Monter le tuyau de CO₂ de votre système d'enrichissement en CO₂ sur le raccord pour tuyau de CO₂ (e) et réguler la quantité de CO₂ suivant les besoins à l'aide de la vis d'ajustage (f).

m001:

Tourner l'écrou arrière du détendeur (a) sur le filetage extérieur de la vanne de la bouteille rechargeable. Serrer l'écrou de raccordement à l'aide d'une clé adaptée (SW 30). Fermer la vis d'ajustage en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, dans le cas où elle ne serait pas encore fermée. Ouvrir totalement la vanne de la bouteille de CO₂ rechargeable. Le manomètre de gauche indique alors une pression de la bouteille de 60 bars environ et celui de droite la pression de service de 1,5 bars environ. Continuer en suivant les instructions indiquées pour l'installation *u001*.

Pression de service

La pression de la bouteille est réduite par l'intermédiaire du détendeur pour atteindre une « pression de service » facile à gérer. Le manomètre situé à droite du détendeur (d) affiche cette pression de service. Elle est préréglée sur les détendeurs JBL *u001* et *m001* à 1,5 bars environ. Cette pression est idéale pour l'enrichissement en CO₂ dans les aquariums. En cas de besoin, la pression de service peut également être ajustée à l'aide de la vis de réglage (g). Lorsqu'on modifie la pression de service, il est nécessaire qu'une décharge de CO₂ puisse s'effectuer. Cela signifie que la vis d'ajustement du débit (f) ne doit pas être fermée, sinon la nouvelle pression de service ne pourra pas être réglée.

Remplacement des bouteilles

Si la pression de la bouteille (c) descend au-dessous de 30 bars, il sera nécessaire, dans les deux ou trois jours qui suivent, de procéder au remplissage de la bouteille (bouteilles rechargeables) ou à son remplacement (bouteilles à usage unique).

Bouteilles à usage unique :

Démonter le tuyau de CO₂ du détendeur et séparer le détendeur de la bouteille en tournant rapidement en sens inverse des aiguilles d'une montre. On entend au début un sifflement. Continuer à tourner jusqu'à ce que le détendeur soit séparé de la bouteille. Jeter la bouteille vide conformément à la réglementation locale sur le traitement des déchets. Monter la nouvelle bouteille en suivant les instructions décrites pour *u001*.

Bouteilles rechargeables :

Fermer la vanne de la bouteille et démonter le tuyau de CO₂ du détendeur. Ouvrir la vis d'ajustement (f) afin de laisser échapper la pression résiduelle de la bouteille, jusqu'à ce que les deux manomètres indiquent une pression égale à zéro. Desserrer l'écrou de raccordement (a) du détendeur sur la bouteille. Faire remplir la bouteille.

S'il n'y a pas de bouteilles déjà rechargées en réserve, il est également possible d'utiliser une bouteille à usage unique. Avec une clé à six pans (taille 6), retirer l'écrou de raccordement (a) de la bouteille situé sur la robinetterie. Le filetage ainsi mis à nu s'adapte aux bouteilles à usage unique.

Monter la bouteille rechargée ou la bouteille à usage unique en suivant les instructions décrites pour *m001* ou *u001*.

Caractéristiques techniques**Détendeur JBL ProFlora *u001* :**

Raccord fileté pour bouteille : M10 x 1.

Manomètre pression bouteille : 0-160 bar.

Manomètre pression de service : 0-4 bar.

Vis de réglage pour la pression de service.

Soupape de précision à pointeau.

Filetage pour raccord à vis : 1/8".

Raccord à vis pour tuyau souple 4/6 mm.

Détendeur JBL ProFlora *m001* :

Raccord fileté pour bouteille W21,8x1/14".

Autres caractéristiques identiques à *u001*.

F

Garantie

Nous offrons à l'acheteur de cet **appareil JBL** une **garantie étendue de 4 ans** à partir de la date d'achat.

La garantie couvre les défauts liés aux matériaux et au montage. Les dommages liés à des influences extérieures ou provenant d'une manipulation inappropriée ne sont pas couverts par cette garantie. Il nous appartiendra de décider si cette prestation de garantie doit être effectuée par remplacement ou réparation des pièces défectueuses.

Il n'existe pas d'autres droits à garantie ; en particulier, dans la mesure de ce qui est légalement admissible, aucune responsabilité n'est supportée pour les dommages qui seraient consécutifs à l'utilisation de cet appareil. Pour faire valoir cette garantie, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé ou bien envoyez-nous l'appareil, preuve d'achat valable jointe, franco de port et d'emballage.*

*** Pour faire valoir la garantie, veuillez compléter le formulaire ci-dessous et le retourner à :
JBL GmbH & Co. KG, Abt. Service, Dieselstr. 3, D-67141 Neuhofen, Allemagne**

Emplacement destiné à la preuve d'achat :

Gerät: ☐ JBL ProFlora *u001* ☐ JBL ProFlora *m001*

N° de série

Date d'achat : __ / __ / __

Joindre impérativement la preuve d'achat qui vous sera retournée avec l'appareil.)

Motif de la réclamation :

Date : Signature :

JBL ProFlora u001, m001

Gebruiksaanwijzing

Drukregelklep JBL ProFlora m001 en u001

Ultramoderne CO₂ klep voor professionals geschikt voor twee soorten flessen, met twee manometers en een precisie-naaldventiel.

JBL is erin geslaagd een enkele klep te ontwerpen die zowel op CO₂-voorraadflessen voor meermalig gebruik (hierna "navulflessen") als op CO₂-voorraadflessen voor eenmalig gebruik (hierna "wegwerpflessen") past:

Nadat klep m001 eenvoudig van de flesaansluitmoer (W21,8x1/14") is afgeschroefd, is hij geschikt voor gebruik met een wegwerpfles (M10 x 1). Door aanschaffing van een adapter **JBL ProFlora Adapt u-m** (flesaansluitmoer W21,8x1/14") is klep u001 eveneens bruikbaar voor navulvoorraadflessen.

Een goed in de hand liggende, gemakkelijk draaibare en bijzonder nauwkeurig werkende regelschroef (naaldventiel) stelt u in staat de gewenste hoeveelheid CO₂ comfortabel en precies in te stellen. De druk in de voorraadfles en de werkdruk kunt u op twee afzonderlijke manometers gemakkelijk aflezen. De werkdruk is reeds met ca. 1,5 bar ingesteld; dit is een gunstige waarde voor de toevoer van CO₂ in een aquarium. Indien gewenst, kan de werkdruk echter ook volgens de wensen van de gebruiker worden ingesteld. Een veiligheidsklep zorgt dat een per ongeluk te hoog ingestelde werkdruk veilig wordt afgeblazen zonder de klep te beschadigen.

Drukregelklep

m001 voor CO₂-navulvoorraadflessen

u001 voor CO₂-wegwerpvoorraadflessen

- a: Aansluitmoer voor de navulfles W21,8x1/14" (m001).
- b: Aansluitschroefdraad voor wegwerpflessen: M10x1 (u001)
- c: Manometer (aanduiding) voor de cilinderdruk
- d: Manometer (aanduiding) voor de werkdruk
- e: Aansluiting (schroefverbinding) voor 4 / 6 mm CO₂-slang .
- f: Regelschroef (naaldventiel) voor de hoeveelheid CO₂
- g: Instelschroef (inbus) voor de werkdruk
- h: Overdrukveiligheidsventiel



Installatie

u001:

Schroef de drukregelklep met het achterwaartse inwendige schroefdraad (b) in een vlot tempo op het uitwendige schroefdraad van de wegwerpvoorraadfles. Na enkele draaiingen hoort u een kort, sissend geluid. Draai in een vlot tempo verder tot u weerstand voelt. Nu nog ongeveer een halve draaiing verder draaien tot de klep handvast zit. De linker manometer (c) geeft nu de cilinderdruk van ca. 60 bar aan, terwijl de rechter manometer (d) de werkdruk van ca. 1,5 bar aangeeft. Trek de regelschroef (f) aan door haar naar rechts te draaien, indien de schroef niet al gesloten was.

Bevestig de CO₂-slang van uw CO₂-systeem op de aansluiting van de CO₂-slang (e) en stel de toevoer van de gewenste hoeveelheid CO₂ in door middel van de regelschroef (f).

m001:

Schroef de achterwaartse aansluitmoer van de drukregelklep (a) op het uitwendige schroefdraad van de cilinderklep aan de navulvoorraadfles. Trek de aansluitmoer aan met een passende sleutel (sleutelwijdte 30).

Trek de regelschroef (f) aan door haar naar rechts te draaien, indien de schroef niet al gesloten was.

Zet de cilinderklep van de navulvoorraadfles geheel open. De linker manometer geeft nu de cilinderdruk van ca. 60 bar aan, terwijl de rechter manometer de werkdruk van ca. 1,5 bar aangeeft. De overige montage is zoals beschreven bij u001.

De werkdruk

De druk in de voorraadfles wordt door de drukregelklep naar het niveau van een gemakkelijk te handhaven zogenoemde werkdruk afgeregeld. De rechter manometer (d) van de drukregelklep geeft deze werkdruk aan. Bij alle JBL kleppen van het type u001 en m001 is de werkdruk bij levering al met ca. 1,5 bar ingesteld. Deze druk is optimaal voor het bemesten van aquaria met CO₂. Indien gewenst, is de werkdruk echter ook door middel van de instelschroef (g) veranderbaar. Als u de werkdruk verandert, is het belangrijk dat CO₂ wordt ontnomen, dat wil zeggen, de instelschroef (f) mag niet dicht zijn, omdat de nieuwe werkdruk zich anders niet kan instellen.

Verwisselen van de gasfles

Wanneer de druk in de fles (c) tot minder dan 30 bar is gedaald, moet u de fles in de volgende 2 à 3 dagen van een nieuwe vulling voorzien (navulvoorraadfles) of vervangen (wegwerpvoorraadfles).

Wegwerpvoorraadfles:

Verwijder de CO₂-slang van de drukregelklep en schroef de drukregelklep in een vlot tempo naar links draaiend los. Aanvankelijk hoort u daarbij een sissend geluid. Draai nu in een vlot tempo verder tot de klep geheel van de fles is verwijderd. Verwijder de lege fles volgens de plaatselijke voorschriften voor de omgang met afval. Sluit de nieuwe fles aan zoals beschreven bij *u001*.

Navulvoorraadfles:

Sluit de cilinderklep en verwijder de CO₂-slang van de drukregelklep. Draai de regelschroef (f) open en laat de in de drukregelaar nog aanwezige druk afblazen tot beide manometers op 0 staan. Schroef de aansluitmoer (a) van de drukregelklep los van de cilinderklep. Laat de navulvoorraadfles opnieuw vullen.

Mocht u op dit moment geen gevulde voorraadfles voor meermalig gebruik tot uw beschikking hebben, kunt u ook tijdelijk een wegwerpfles aansluiten. In dit geval met een inbussleutel (nr. 6) de aansluitmoer (a) van de drukregelklep verwijderen. Het vrijkomende schroefdraad past eveneens op een wegwerpvoorraadfles.

Sluit de opnieuw gevulde navulvoorraadfles of de wegwerpvoorraadfles aan zoals beschreven bij *m001* en *u001*.

Technische gegevens:**Drukregelklep JBL ProFlora *u001*:**

Schroefdraad fles aansluitstuk: M10 x 1

Manometer flesdruk: 0-160 bar

Manometer werkdruk: 0- 4 bar

Instelschroef voor de werkdruk

Precisie-naaldventiel

Aansluitschroefdraad voor slangverbindingstuk: 1/8"

Slangverbindingstuk voor 4/6 mm slang

Drukregelklep JBL ProFlora *m001*:

Schroefdraad fles aansluitstuk: W21,8x1/14"

Alle overige gegevens als *u001*



Garantie

De eindafnemer van dit **JBL apparaat** geven wij een **verlengde garantie van 4 jaar** vanaf de datum van aankoop. De garantie wordt uitsluitend gegeven tegen gebreken als gevolg van materiaal- of fabricagefouten. Schade, die het gevolg is van invloeden van buitenaf, van ondeskundige of onzorgvuldige behandeling of van ondoelmatig gebruik zijn van deze garantie uitgesloten. Onze garantieprestatie bestaat uit het vervangen of repareren van de defecte onderdelen, naar onze keuze.

Voor verdergaande schade als gevolg van een defect wordt, voor zover wettelijk toegestaan, iedere aansprakelijkheid uitgesloten. Dit geldt met name voor schade die als gevolg van dit apparaat is ontstaan. Mocht u aanspraak maken op onze garantie, wend u dan direct tot uw dierenpeciaalzaak of stuur het defecte apparaat samen met een geldig bewijs van aankoop (kassabon) port- en vrachtvrij naar ons op.*

*** In geval van een garantieclaim de onderstaande bon a.u.b. invullen en opsturen naar:**

JBL GmbH & Co. KG, Abt. Service, Dieselstr. 3, D-67141 Neuhofen, Germany

Plaats voor kassabon:

Apparaat: ☐ JBL ProFlora u001 ☐ JBL ProFlora m001

Serienummer

Datum van aankoop: __ / __ / __

(A.u.b. de kassabon niet vergeten; wij zullen hem weer samen met het apparaat aan u terugsturen).

Reden van uw klacht:

Datum:..... Handtekening:.....

JBL ProFlora *u001*, *m001*

Istruzioni per l'uso

Riduttore di pressione JBL ProFlora *m001* e *u001*

Modernissimo riduttore professionale CO₂ per due tipi di sistemi a bombolette, con valvola ad ago di precisione e due manometri.

La JBL è riuscita a creare un riduttore singolo che funziona sia con bomboletta monouso di scorta di CO₂ sia con bomboletta ricaricabile:

svitando semplicemente il dado di raccordo della bomboletta (W 21,8 x 1/14"), il riduttore *m001* si adatta alle bombolette monouso di scorta (M10 x 1). Acquistando un adattatore **JBL ProFlora Adapt *u-m***, il riduttore *u001* si adatta alle bombolette ricaricabili di scorta (dado di raccordo della bomboletta W 21,8 x 1/14").

Una vite di regolazione (valvola ad ago) di alta precisione, facile da maneggiare, rende possibile il preciso fissaggio della quantità desiderata di CO₂. Su due manometri separati si possono leggere la pressione nella bomboletta da scorta e la pressione d'esercizio. La pressione d'esercizio è prefissata a circa 1,5 bar, un valore vantaggioso per l'uso di CO₂ nell'acquario. Se lo desidera, l'utente può regolare la pressione d'esercizio secondo il suo fabbisogno. Una valvola di sicurezza provvede a espellere la pressione in eccesso erroneamente impostata, senza danneggiare il riduttore.

Riduttore di pressione

***m001* per bombolette ricaricabili di scorta CO₂**

***u001* per bombolette monouso di scorta CO₂**

- a: Dado d'attacco per bombolette ricaricabili W 21,8 x 1/14" (*m001*).
- b: Filetto d'attacco per bombolette monouso: M10 x 1 (*u001*)
- c: Manometro per la pressione della bomboletta
- d: Manometro per la pressione di lavoro
- e: Attacco (avvitamento) per tubo flessibile CO₂ da 4/6 mm.
- f: Vite di regolazione (valvola ad ago) per la quantità di CO₂
- g: Vite di fissaggio (imbus) per la pressione d'esercizio.
- h: Valvola di sicurezza



Installazione

u001:

Girate con movimento svelto e uniforme il riduttore di pressione innestando il foro filettato posteriore (b) sul filetto esterno della bomboletta monouso. Dopo qualche giro si sente un breve sibilo. Continuate a girare rapidamente, fino a sentire resistenza. Poi fate ancora un mezzo giro fino a che il riduttore è ben fissato. Il manometro sinistro (c) mostra ora una pressione di bomboletta di circa 60 bar e il manometro destro (d) la pressione d'esercizio di circa 1,5 bar. Chiudete la vite di regolazione (f) in senso orario, se non era già chiusa. Montate il tubo flessibile CO₂ del vostro sistema CO₂ all'attacco del tubo flessibile (e) e regolate la quantità di CO₂ con la vite di regolazione, secondo il fabbisogno.

m001:

Girate il dado posteriore di attacco del riduttore di pressione (a) sul filetto esterno della valvola della bomboletta. Stringete bene il dato di attacco con una chiave adatta (SW 30).

Chiudete la vite di regolazione in senso orario, se non era già chiusa. Aprite completamente la valvola della bomboletta ricaricabile. Il manometro sinistro mostra ora una pressione di bomboletta di circa 60 bar e il manometro destro la pressione d'esercizio di circa 1,5 bar. Continuate come descritto in u001.

La pressione d'esercizio

La pressione nella bomboletta viene abbassata mediante il riduttore di pressione fino a raggiungere una così detta „pressione di lavoro“ di facile utenza. Il manometro destro (d) del riduttore di pressione evidenzia questa pressione d'esercizio, che è prefissata in tutti i riduttori di pressione della JBL del tipo u001 e m001 a 1,5 bar circa. Questa pressione è ottima per la concimazione degli acquari con CO₂. Se desiderato, la pressione d'esercizio può venire anche alterata con la vite di fissaggio (g). Nei cambiamenti della pressione d'esercizio è importante che avvenga una diminuzione di CO₂, cioè la vite di regolazione (f) non deve essere chiusa, altrimenti non si può aggiustare la nuova pressione d'esercizio.

Cambio della bomboletta

Se la pressione della bomboletta (c) cade sotto i 30 bar è necessario riempire nuovamente la bomboletta ricaricabile entro i 2 – 3 giorni seguenti o, in caso di bomboletta monouso, sostituirla con una nuova.

Bomboletta monouso di scorta:

Smontate il tubo flessibile di CO₂ dal riduttore e svitate con movimento svelto e uniforme il riduttore dalla bomboletta in

senso antiorario. Inizialmente si sentirà un sibilo. Continuate a svitare fino che il riduttore è separato dalla bomboletta. Smaltite la bomboletta vuota seguendo le norme locali. Attaccate una nuova bomboletta come descritto da *u001*.

Bomboletta ricaricabile di scorta:

Chiudete la valvola della bomboletta e smontate il tubo flessibile di CO₂ dal riduttore. Aprite la vite di regolazione (f) e lasciate uscire la pressione che si trova ancora nel riduttore di pressione fino a che i due manometri segnino 0. Svitare il dado di raccordo (a) del riduttore di pressione dalla valvola della bomboletta. La bomboletta è pronta per una nuova ricarica.

Se al momento non trovate una bomboletta ricaricabile piena potete anche collegare una bomboletta monouso. Staccate con una chiave apposita (imbus) della misura 6 il dado di attacco della bomboletta (a) dal riduttore di pressione. La filettatura che si libera è adatta alla bomboletta monouso.

Attaccate ora la bomboletta ricaricabile nuovamente piena o la bomboletta monouso, come descritto in *m001*, rispettivamente *u001*.

Dati tecnici:

Riduttore di pressione JBL ProFlora *u001*:

Filettatura di raccordo per bombolette: M10 x 1

Manometro pressione bomboletta: 0-160 bar

Manometro pressione d'esercizio: 0- 4 bar

Vite per regolare la pressione d'esercizio

Valvola ad ago di precisione

Filettatura di raccordo per avvitamento tubi: 1/8"

Avvitamento per tubi flessibili di 4/6 mm

Riduttore di pressione JBL ProFlora *m001*:

Filettatura di raccordo bombolette W21,8 x 1/14"

Tutti gli altri dati come per *u001*



Garanzia

All'utente finale di questo **apparecchio JBL** prestiamo una **garanzia ampliata di 4 anni** dalla data di acquisto. La garanzia copre errori di montaggio e difetti di materiale. Esclusi dalla garanzia sono danni risultanti da influenze esterne, umidità o uso inappropriato. Ci riserviamo, in caso di prestazione di garanzia, di sostituire o di riparare a nostra scelta le parti difettose.

Non sussistono altri diritti di garanzia. In particolare non ci assumiamo, nel rispetto delle norme di legge, alcuna responsabilità per danni susseguenti, risultanti da questo apparecchio In caso di garanzia rivolgersi al rivenditore specializzato o inviare a noi l'apparecchio idoneamente imballato e franco di porto, accompagnato da valida ricevuta d'acquisto.*

*** In caso di garanzia compilare e inviare a:**

JBL GmbH & Co. KG, Abt. Service, Dieselstr. 3, D-67141 Neuhofen, Germania

Ricevuta d'acquisto:

Apparecchio:

☐ JBL ProFlora u001

☐ JBL ProFlora m001

N° di serie

.....

Data d'acquisto: __ / __ / __

(allegare assolutamente la ricevuta d'acquisto che vi ritornerà con l'apparecchio)

Motivo del reclamo

Data:..... Firma:.....

JBL ProFlora u001, m001

Betjeningsvejledning

Trykreducer JBL ProFlora m001 og u001

Supermoderne professionelt CO₂-armatur til to flaskesystemer, med to manometre og præcisions nåleventil.

Det er lykkedes for JBL at udvikle et armatur, der kan bruges både til CO₂-genbrugsflasker og engangsflasker:

Armaturet m001 kan ommonteres til engangsflasker (M10 x 1) ved simpelthen at skrue flaskens omløbsmøtrik (W21,8x1/14«) af. Armaturet u001 kan ommonteres til genbrugsflasker ved at købe en adapter **JBL ProFlora Adapt u-m** (flaske-omløbsmøtrik W21,8x1/14«).

Ved hjælp af en letløbende og nøjagtig reguleringsskrue (nåleventil), der ligger godt i hånden, kan man hurtigt og præcist indstille den ønskede CO₂-mængde. Det er nemt at aflæse trykket i flasken og arbejdstrykket på to adskilte manometre. Arbejdstrykket er indstillet til ca. 1,5 bar, en gunstig værdi for CO₂-tilførslen i akvariet. Ved behov kan brugeren imidlertid regulere arbejdstrykket efter, så det passer til de individuelle forhold. En sikkerhedsventil sørger for, at hvis der ved en fejltagelse indstilles et for højt arbejdstryk, aflastes det sikkert, uden at trykreduceren tager skade.

Trykreducerens enkeltdele

m001 til CO₂ genbrugsflasker

u001 til CO₂ engangsflasker

- a: Omløbsmøtrik til genbrugsflasker W21,8x1/14« (m001).
- b: Tilslutningsgevind til engangsflasker: M10x1 (u001)
- c: Manometer (måler) til flasketryk
- d: Manometer (måler) til arbejdstryk
- e: Tilslutning (forskrining) til CO₂-slange 4/6 mm.
- f: Reguleringsskrue (nåleventil) til CO₂-mængde
- g: Justerskrue (unbrako) til arbejdstryk
- h: Overtryksventil



Installation

u001:

Drej trykreducerens hungevind (b; på bagsiden) med et rask tag på engangsflaskens hangevind. Efter et par omdrejninger høres der en kort hvislende lyd. Drej rask videre, indtil der føles modstand. Drej derefter ca. en halv omgang videre, indtil trykreduceren sidder håndfast. Venstre manometer (c) viser nu et flasketryk på ca. 60 bar og højre manometer (d) et arbejdstryk på ca. 1,5 bar. Luk reguleringsskruen (f) ved at dreje den med uret, hvis den ikke allerede er lukket.

Monter CO₂-slangen fra dit CO₂-system på CO₂-tilslutningen (e) og regulér CO₂-mængden efter behov på reguleringsskruen (f).

m001:

Drej trykreducerens omløbsmøtrik (a; på bagsiden) på flaskeventilens hangevind på genbrugsflasken. Spænd forbindelsesmøtrikken fast med en passende nøgle (str. 30). Luk reguleringsskruen (f) ved at dreje den med uret, hvis den ikke allerede er lukket. Åbn flaskeventilen på genbrugsflasken helt. Venstre manometer (c) viser nu et flasketryk på ca. 60 bar og højre manometer (d) et arbejdstryk på ca. 1,5 bar. Fortsæt som beskrevet under *u001*.

Arbejdstryk

Trykreduceren regulerer trykket i flasken ned til et let håndterbart såkaldt „arbejdstryk«. Højre manometer (d) på trykreduceren viser dette arbejdstryk. På JBL ProFlora *u001* og *m001* er arbejdstrykket indstillet på ca. 1,5 bar. Dette tryk er optimalt for CO₂-gødsning af akvarier. Hvis det ønskes, kan arbejdstrykket dog også ændres på justerskruen (g) med en unbrakonøgle. Når arbejdstrykket ændres, er det vigtigt, at der sker en CO₂-aftapning, dvs. reguleringsskruen (f) må ikke være lukket. Ellers bliver det nye arbejdstryk ikke indstillet.

Flaskeskift

Når flasketrykket (c) falder til under 30 bar, så skal genbrugsflasken påfyldes resp. skal engangsflasken skiftes inden for de nærmeste 2 – 3 dage.

Engangsflasker:

Monter CO₂-slangen af trykreduceren og drej hele armaturet med et rask tag mod uret og af flasken. I begyndelsen hører man en hvislen. Drej rask videre, indtil armaturet er løsnet fra flasken. Kasser den tomme flaske i henhold til de lokale

bestemmelser om affaldshåndtering. Tilslut en ny flaske, som beskrevet under *u001*.

Genbrugsflasker:

Luk for flaskeventilen og tag CO₂-slangen af trykreduceren. Åbn for reguleringsskruen (f) og aflast det resterende tryk i trykreduceren, indtil begge manometre viser 0. Løsn trykreducerens omløbsmøtrik (a) fra flaskeventilen. Indlever genbrugsflasken til genopfyldning.

Hvis der ikke står nogen fyldt genbrugsflaske til rådighed, kan der også tilsluttes en engangsflaske. Skru flaskeomløbsmøtrikken (a) af trykreduceren med en unbrakonøgle (str. 6). Gevindet, der nu er frilagt, passer til engangsflasken.

Tilslut en fyldt genbrugsflaske eller en engangsflaske, som beskrevet under *m001* resp. *u001*.

Specifikationer:

Trykreducer JBL ProFlora *u001*:

Koblingsgevind for flaske: M10 x 1

Manometer flasketryk: 0-160 bar

Manometer arbejdstryk: 0 - 4 bar

Justerskrue til arbejdstryk

Præcisions nåleventil

Tilslutningsgevind til slangeforskrining: 1/8«

Skruekobling for slang 4/6 mm

Trykreducer JBL ProFlora *m001*:

Koblingsgevind for flaske W21,8x1/14«

Alle andre specifikationer som under *u001*

**Garanti:**

Vi yder en **udvidet garanti på 4 år** efter købsdatoen over for slutbrugeren af dette **JBL-apparat**.

Garantien omfatter montage- og materialefejl. Skader på grund af udefra kommende forhold og ukyndig behandling er ikke omfattet af garantien. Garantiydelsen foregår efter vores valg i form af omlevering eller reparation på de dele, hvor der foreligger en mangel.

Der kan ikke gøres yderligere garantikrav gældende, især hæfter JBL ikke for følgeskader opstået på grund af dette apparat - i det omfang, det er tilladt inden for lovens rammer. I tilfælde af en reklamation bedes du kontakte forhandleren eller indsende apparatet frankeret og sammen med en gyldig kvittering til os.*

*** I tilfælde af reklamation indsend venligst dette formular i udfyldt tilstand til:
JBL GmbH & Co. KG, Abt. Service, Dieselstr. 3, D-67141 Neuhofen, Germany**

Platz für Kaufbeleg:

Apparat: ☐ JBL ProFlora *u001*

☐ JBL ProFlora *m001*

Serienr.

Købsdato: __ / __ / __
(dag/måned/år)

(vedlæg venligst kvitteringen, som bliver returneret sammen med apparatet)

Grunden til reklamation:

Dato:..... Underskrift:.....

JBL ProFlora *u001*, *m001* **Instrucciones para el uso**

Grifería del regulador de la presión JBL ProFlora *m001* und *u001*

Grifería profesional de CO₂ super moderna para dos sistemas de botellas, con dos manómetros y válvula de aguja de precisión.

JBL ha logrado construir una única grifería aplicable para botellas tanque de CO₂ tanto de uso múltiple como de uso único:

La grifería *m001* se puede modificar, destornillando simplemente la tuerca de empalme de la botella, para el uso con botellas tanque de uso único (M10 x 1). La grifería *u001* se puede modificar, adquiriendo el adaptador **JBL ProFlora Adapt u-m** (tuerca de empalme de la botella W21,8x1/14"), para el uso con botellas tanque de uso múltiple.

Un tornillo de ajuste que queda bien en la mano, tiene fácil movimiento y es altamente preciso (válvula de aguja) permite el ajuste cómodo y preciso de la cantidad de CO₂ deseada. La presión en la botella tanque y la presión de trabajo se pueden leer cómodamente en dos manómetros separados. La presión de trabajo está previamente ajustada para 1,5 bar, un valor ventajoso para el uso de CO₂ en el acuario. Si se desea, el usuario puede adaptar, sin embargo, de forma correspondiente la presión de trabajo a sus necesidades. Una válvula de seguridad cuida que, cuando se ajusta por descuido una presión de trabajo muy alta, se la pueda purgar sin dañar la grifería.

Grifería del regulador de la presión ***m001* para botellas tanque de CO₂ de uso múltiple** ***u001* para botellas tanque de CO₂ de uso único**

- a: Tuerca de empalme para botellas de uso múltiple W21,8x1/14" (*m001*).
- b: Rosca de empalme para botellas de uso único: M10x1 (*u001*)
- c: Manómetro (visualizador) para la presión de la botella
- d: Manómetro (visualizador) para la presión de trabajo
- e: Empalme (unión roscada) para manguera de CO₂ de 4 / 6 mm
- f: Tornillo de ajuste (válvula de aguja) para la cantidad de CO₂
- g: Tornillo de ajuste (llave inbus) para la presión de trabajo
- h: Válvula de seguridad



Instalación

u001:

Atornille ininterrumpidamente la grifería del regulador de la presión (b) con la rosca hembra posterior en la rosca macho de la botella tanque de uso único. Después de unas pocas vueltas se escucha un breve sonido silbante. Continúe atornillando ininterrumpidamente hasta que sienta una resistencia. Entonces, atornille otra media vuelta más hasta que la grifería esté firme. El manómetro de la izquierda (c) indica una presión de la botella de aprox. 60 bar y el manómetro de la derecha (d) indica una presión de trabajo de aprox. 1,5 bar. Cierre el tornillo de ajuste (f) en el sentido de las agujas del reloj, si todavía no estaba cerrado.

Monte la manguera de CO₂ de su sistema de CO₂ en el empalme para la manguera de CO₂ (e) y ajuste a discreción la cantidad de CO₂ con el tornillo de ajuste (f).

m001:

Atornille la tuerca de empalme posterior (a) de la grifería del regulador de la presión en la rosca macho de la válvula de la botella de uso múltiple. Atornille firmemente la tuerca de empalme con una llave apropiada (SW 30).

Cierre el tornillo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj, si todavía no estaba cerrado. Abra completamente la válvula de la botella tanque de uso múltiple. El manómetro de la izquierda indica una presión de la botella de aprox. 60 bar y el manómetro de la derecha indica una presión de trabajo de aprox. 1,5 bar. Proceda posteriormente a como se indica para *u001*.

La presión de trabajo

La presión en la botella tanque se reduce por medio de la grifería del regulador de la presión a una, así llamada, «presión de trabajo» de fácil manejo. El manómetro a la derecha (d) de la grifería del regulador de la presión indica esta presión de trabajo. Para las griferías JBL *u001* y *m001* está previamente ajustada a aprox. 1,5 bar. Esta presión es óptima para el fertilizado de acuarios con CO₂. Cuando se desee, se puede modificar, sin embargo, la presión de trabajo con el tornillo de ajuste (g). Cuando se modifica la presión de trabajo, es importante que se purgue CO₂, es decir, el tornillo de ajuste (f) no debe estar cerrado, pues, de lo contrario, no se puede ajustar la nueva presión de trabajo.

Cambio de botella

Cuando la presión de la botella (c) baja a menos de 30 bar, se tiene que rellenar la botella (botellas tanque de uso múltiple)

o cambiar la botella (botellas tanque de uso único) en los 2 – 3 días siguientes.

Botellas tanque de uso único:

Desmonte la manguera de CO₂ de la grifería del regulador de la presión y destornille de la botella la grifería del regulador de la presión girándola ininterrumpidamente en el sentido contrario a las agujas del reloj. Durante el proceso se genera al comienzo un sonido silbante. Siga girando ininterrumpidamente hasta que la grifería esté separada de la botella. Gestione la botella vacía conforme a los reglamentos locales. Instale una nueva botella a como se indica para u001.

Botella tanque de uso múltiple:

Cierre la válvula de la botella y desmonte la manguera de CO₂ de la grifería del regulador de la presión. Abra el tornillo de ajuste (f) y purgue la presión todavía existente en el reductor de presión hasta que los dos manómetros indiquen el valor de 0. Suelte de la válvula de la botella la tuerca de empalme (a) de la grifería del regulador de la presión. Cuide que la botella tanque de uso múltiple sea rellena nuevamente.

Si en un momento dado no se tiene a mano una botella tanque de uso múltiple rellena, usted también puede instalar una botella de uso único. Desmonte con una llave inbus (tamaño 6) la tuerca de empalme de la botella (a) de la grifería del regulador de la presión. La rosca que en este proceso queda libre calza con la botella tanque de uso único.

Instale bien la botella tanque de uso múltiple rellena o bien la botella tanque de uso único a como se indica para m001 o bien u001.

Especificaciones:

Grifería del regulador de la presión JBL ProFlora u001:

Rosca de empalme de la botella: M10 x 1

Manómetro para la presión de la botella: 0-160 bar

Manómetro para la presión de trabajo: 0-4 bar

Tornillo de ajuste para la presión de trabajo

Válvula de aguja de precisión

Rosca de empalme para el acoplamiento roscado para mangueras: 1/8"

Acoplamiento roscado para mangueras de 4/6 mm

Grifería del regulador de la presión JBL ProFlora m001:

Rosca de empalme de la botella W21,8x1/14" Todos los otros datos como los de u001

E

Garantía:

Concedemos al consumidor final de este **aparato JBL** una **garantía prolongada de 4 años** a partir de la fecha de compra.

La garantía vale para defectos de montaje y material. Están excluidos de la garantía los daños debidos a influencias exteriores, humedad y al manejo inadecuado. Prestamos la garantía a nuestra discreción mediante recambio o reparación de las piezas defectuosas.

No existen más derechos de garantía, especialmente no se asume ninguna responsabilidad, en la medida que sea permitido por la ley, por daños resultantes, originados por este aparato. En caso de reclamación cubierta por la garantía, por favor, diríjase a su proveedor zootécnico del ramo o remítanos el aparato con el correspondiente porto pagado y con el recibo de compra válido.*

*** En caso de reclamación cubierta por la garantía, favor completar y mandar a:**

JBL GmbH & Co. KG, Abt. Service, Dieselstr. 3, D-67141 Neuhofen, República Federal de Alemania

aquí el comprobante

Aparato: ☐ **JBL ProFlora u001**

☐ **JBL ProFlora m001**

Número de serie

Fecha de compra: __ / __ / __

(por favor, es imperativo que adjunte el comprobante de compra, que le será devuelto con el aparato)

Razón de la Reclamación:

Fecha:..... Firma:.....

JBL ProFlora *u001*, *m001*

Instruções para o uso

Válvula reguladora de pressão JBL ProFlora *m001* und *u001*

Moderníssima válvula de CO₂ profissional para dois sistemas de cilindros, com dois manómetros e válvula de agulha de precisão.

A JBL conseguiu desenvolver uma válvula apropriada para cilindros de CO₂ tanto recarregáveis quanto descartáveis: Através da remoção da porca de união do cilindro (W21,8x1/14"), a válvula *m001* pode facilmente ser adaptada para o uso de cilindros descartáveis (M10 x 1). A válvula *u001* pode ser adaptada a cilindros recarregáveis através da aquisição do adaptador **JBL ProFlora Adapt *u-m*** (porca de união W21,8x1/14").

Um parafuso regulador de fácil manejo e alta precisão (válvula de agulha) permite o ajuste confortável e exacto da quantidade de CO₂ desejada. Os dois manómetros separados permitem a leitura confortável da pressão no cilindro e da pressão de trabalho. A pressão de trabalho está ajustada em aprox. 1,5 bar, um valor vantajoso para a aplicação de CO₂ no aquário. No entanto, se o usuário assim o desejar, ele pode ajustar a pressão de trabalho de acordo com suas exigências específicas. Uma válvula de segurança garante que uma pressão de trabalho excessiva ajustada despropositadamente seja descarregada sem danificar a válvula.

Válvula reguladora de pressão

***m001* para cilindros de CO₂ recarregáveis**

***u001* para cilindros de CO₂ descartáveis**

- a: Porca de união para cilindros recarregáveis: W21,8x1/14" (*m001*).
- b: Rosca de união para cilindros descartáveis: M10x1 (*u001*)
- c: Manómetro (indicador) para a pressão do cilindro
- d: Manómetro (indicador) para a pressão de trabalho
- e: Conector roscado para tubo de CO₂ de 4 / 6 mm
- f: Parafuso regulador (válvula de agulha) da quantidade de CO₂
- g: Parafuso de ajuste (de cabeça sextavada interior) da pressão de trabalho
- h: Válvula de segurança de pressão máxima



Instalação

u001:

Aparafusar a válvula reguladora de pressão com a rosca interior traseira (b) sem interromper à rosca exterior do cilindro descartável. Depois de algumas voltas de rosca, será possível ouvir um breve ruído sibilante. Continuar a girar sem interromper até sentir uma resistência. Dar mais meia volta de rosca até que a válvula esteja apertada à mão. O manómetro esquerdo (c) indica agora a pressão de aprox. 60 bar existente no cilindro, enquanto que o manómetro direito (d) indica a pressão de trabalho de aprox. 1,5 bar. Se não estiver já fechado, deve-se agora fechar o parafuso regulador (f) girando-o no sentido dos ponteiros do relógio.

Fixar o tubo flexível de CO₂ do sistema de CO₂ ao conector roscado para o tubo de CO₂ (e) e regular a quantidade de CO₂ de acordo com as necessidades com o auxílio do parafuso regulador (f).

m001:

Enroscar a porca de união traseira da válvula reguladora de pressão (a) sobre a rosca exterior da válvula do cilindro recarregável. Apertar a porca com o auxílio de uma chave apropriada (SW 30). Fechar o parafuso regulador girando-o no sentido dos ponteiros do relógio se não estiver já fechado. Abrir completamente a válvula do cilindro recarregável. O manómetro esquerdo indica agora a pressão de aprox. 60 bar existente no cilindro, enquanto que o manómetro direito indica a pressão de trabalho de aprox. 1,5 bar. Continuar conforme descrito para o sistema u001.

A pressão de trabalho

A válvula reguladora de pressão reduz a pressão existente no cilindro para uma assim denominada “pressão de trabalho” facilmente manejável. O manómetro direito (d) da válvula indica esta pressão de trabalho. No caso das válvulas JBL u001 e m001, a pressão de trabalho está pré-ajustada em cerca de 1,5 bar, por este ser um valor ideal para a adubação com CO₂ em aquários. Se desejado, a pressão de trabalho também pode ser modificada por meio do parafuso de ajuste (g). No caso de uma alteração da pressão de trabalho, é importante que haja uma emissão do CO₂, ou seja, o parafuso regulador (f) não deve estar fechado, dado que em caso contrário não será possível ajustar a nova pressão de trabalho.

Troca do cilindro

Se a pressão existente no cilindro (c) cair para menos de 30 bar, será necessário recarregar (no caso de cilindros recarregáveis) ou substituir (cilindros descartáveis) o cilindro dentro dos próximos 2 – 3 dias.

Cilindros descartáveis:

Desmontar o tubo flexível de CO₂ da válvula reguladora de pressão e remover a válvula do cilindro girando-a sem interrupção no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. No início desta operação será possível ouvir um ruído sibilante. Continuar a girar sem interromper, até que a válvula reguladora de pressão esteja separada do cilindro. Descartar o cilindro de acordo com os regulamentos locais. Ligar um cilindro novo conforme descrito para o sistema *u001*.

Cilindros recarregáveis:

Fechar a válvula do cilindro e desmontar o tubo flexível de CO₂ da válvula reguladora de pressão. Abrir o parafuso regulador (f) e deixar evacuar a pressão ainda contida no redutor de pressão até que ambos os manômetros indiquem 0. Soltar a porca de união (a) situada na válvula reguladora de pressão da válvula do cilindro. Levar o cilindro para uma estação de recarga.

Se no momento não estiver à disposição um cilindro recarregável cheio, há também a possibilidade de ligar um cilindro descartável. Para tanto, é necessário remover a porca de união (a) da válvula reguladora de pressão com o auxílio de uma chave para sextavado interior (tamanho 6). A rosca agora livre cabe sobre a conexão do cilindro descartável.

Ligar o cilindro recarregável cheio ou o novo cilindro descartável conforme descrito para os sistemas *m001* resp. *u001*.

Dados técnicos:**Válvula reguladora de pressão JBL ProFlora *u001*:**

Rosca de união do cilindro: M10 x 1

Manómetro para a pressão do cilindro: 0-160 bar

Manómetro para a pressão de trabalho: 0- 4 bar

Parafuso regulador da pressão de trabalho

Válvula de agulha de precisão

Rosca de união para o conector roscado para o tubo flexível: 1/8"

Conector roscado para o tubo flexível: 4/6 mm

Válvula reguladora de pressão JBL ProFlora *m001*:

Rosca de união do cilindro W21,8x1/14"

Para todos os demais dados vide o sistema *u001*

**Garantia:**

Concedemos ao consumidor final deste **aparelho da JBL** uma **garantia ampliada de 4 anos** a partir da data de compra. A presente garantia cobre danos relacionados com o material e a montagem. A garantia não é extensiva a danos causados por influências externas, humidade ou pela utilização imprópria. A prestação de garantia efectuar-se-á conforme nossa escolha através da substituição ou do conserto das peças defeituosas.

Outros direitos à prestação de garantia não existem, sobretudo não assumimos qualquer responsabilidade, na medida em que isto for legalmente admissível, por danos consecutivos causados pelo presente aparelho. No caso da utilização da garantia, pedimos o favor de dirigir-se ao seu vendedor zootécnico especializado ou de enviar-nos o aparelho com porte pago, juntamente com o correspondente comprovante de compra válido. *

*** No caso da utilização da garantia, favor preencher e enviar à:**

JBL GmbH & Co. KG, Abt. Service, Dieselstr. 3, D-67141 Neuhofen, Alemanha

Espaço reservado para o comprovante de compra:

Aparelho:

☐ **JBL ProFlora u001**

☐ **JBL ProFlora m001**

Série nº

.....

Data de compra: __ / __ / __

(favor incluir em todos os casos o comprovante de compra que lhe será devolvido juntamente com o aparelho)

Motivo da reclamação:

Data:..... **Assinatura:**.....

JBL ProFlora u001, m001

Bruksanvisning

Tryckregulator JBL ProFlora m001 och u001

Högmodern CO₂ proffsarmatur för två flasksystem, med två manometrar och precisionsnålventil

JBL har lyckats ta fram en tryckregulator som kan användas både med CO₂-returflaskor och engångsflaskor:

Tryckregulatorn m001 kan enkelt ändras för att kunna användas på CO₂-engångsflaskor (M10 x 1) genom att skruva av kopplingsmuttern (W21,8x1/14"). Tryckregulatorn u001 kan ändras för att kunna användas på CO₂-returflaskor med hjälp av adaptern **JBL ProFlora Adapt u-m** (separat tillbehör, anslutningsmutter W21,8x1/14").

Den önskade CO₂-mängden ställs in bekvämt och exakt med en lättgående och högprecis regleringsskruv (nålventil) som ligger bra i handen. Trycket i CO₂-flaskan och arbetstrycket kan bekvämt avläsas på två separata manometrar. Arbetstrycket är förinställt på ca 1,5 bar, ett fördelaktigt värde för CO₂-tillförsel i akvariet. Om så önskas kan användaren även efterjustera arbetstrycket efter sina egna behov. Om ett arbetstryck av misstag blivit för högt inställt, säkerställer en säkerhetsventil att arbetstrycket avlastas på säkert sätt utan att tryckregulatorn skadas.

Tryckregulatorns komponenter

m001 för CO₂-returflaskor

u001 för CO₂-engångsflaskor

- a: Kopplingsmutter för returflaskor W21,8x1/14" (m001)
- b: Kopplingsgånga för engångsflaskor: M10x1 (u001)
- c: Manometer (indikator) för flasktryck
- d: Manometer (indikator) för arbetstryck
- e: Slangkoppling (skruvkoppling) för CO₂-slang 4/6 mm
- f: Regleringsskruv (nålventil) för CO₂-mängden
- g: Inställningsskruv (inbus) för arbetstryck
- h: Övertrycksventil



Installation

u001:

Sätt tryckregulatorns innergånga (b; på baksidan) på engångsflaskans yttergånga och vrid på den snabbt och jämnt. Efter ett par varv hörs ett kort väsende ljud. Fortsätt att vrida snabbt och jämnt tills du märker ett motstånd. Vrid sedan ca ett halv varv till för hand tills tryckregulatorn sitter fast. Den vänstra manometern (c) visar nu ett flasktryck på ca 60 bar och den högra manometern (d) ett arbetstryck på ca 1,5 bar. Stäng regleringsskruven (f) genom att vrida den medurs, om den inte redan är stängd.

Sätt fast CO₂-slangen från ditt CO₂-system på CO₂-skruvkopplingen (e) och justera CO₂-mängden med regleringsskruven (f) efter behov.

m001:

Vrid fast tryckregulatorns kopplingsmutter (a; på baksidan) på flaskventilens yttergånga på returflaskan. Dra åt kopplingsmuttern med passande skruvnyckel (nyckelvidd 30). Stäng regleringsskruven (f) genom att vrida den medurs, om den inte redan är stängd. Öppna flaskventilen helt på returflaskan. Den vänstra manometern (c) visar nu ett flasktryck på ca 60 bar och den högra manometern (d) ett arbetstryck på ca 1,5 bar. Fortsätt så som det beskrivs för *u001*.

Arbetstrycket

Tryckregulatorn reglerar trycket i CO₂-flaskan till ett lätthanterligt så kallat arbetstryck. Detta arbetstryck kan avläsas på den högra manometern (d) på tryckregulatorn. På JBL ProFlora *u001* och *m001* är arbetstrycket förinställt på ca 1,5 bar. Det är det optimala trycket för CO₂-gödning i akvarier. Om så önskas kan arbetstrycket ändras på inställningsskruven (g) med en inbusnyckel. Om arbetstrycket ändras är det viktigt att det verkligen sker ett CO₂-uttag, dvs. regleringsskruven (f) får inte vara stängd. Annars blir det nya arbetstrycket inte inställt.

Flaskbyte

Om flasktrycket (c) faller under 30 bar måste en returflaska återfyllas alternativt en engångsflaska bytas ut inom de närmsta 2–3 dagarna.

CO₂-engångsflaskor:

Ta bort CO₂-slangen från tryckregulatorn och vrid snabbt och jämnt av tryckregulatorn moturs från flaskan. Till en början hörs ett väsende ljud. Fortsätt att vrida snabbt och jämnt tills tryckregulatorn har skilts från flaskan. Kassera den tomma

flaskan i enlighet med gällande föreskrifter om avfallshantering. Anslut en ny flaska så som det beskrivs för $u001$.

CO₂-returflaska:

Stäng flaskventilen och ta bort CO₂-slangen från tryckregulatorn. Öppna regleringsskruven (f) och avlasta resttrycket i tryckregulatorn tills båda manometrarna visar 0. Lossa tryckregulatorns kopplingsmutter (a) från flaskventilen. Lämna returflaskan till återfyllning.

Om det inte skulle finnas någon returflaska till hands för tillfället kan du även ansluta en engångsflaska. Skruva bort anslutningsmuttern (a) från tryckregulatorn med en inbusnyckel (storlek 6). Gången som då friläggs passar på engångsflaskor.

Anslut den fyllda returflaskan eller engångsflaskan så som det beskrivs för $m001$ respektive $u001$.

Tekniska data

Tryckregulator JBL ProFlora $u001$:

Kopplingsgänga för flaska: M10 x 1

Manometer flasktryck: 0–160 bar

Manometer arbetstryck: 0–4 bar

Inställningsskruv för arbetstryck

Precisionsnålventil

Kopplingsgänga för slangkoppling: 1/8"

Skruvkoppling för slang 4/6 mm

Tryckregulator JBL ProFlora $m001$:

Kopplingsgänga för flaska W21,8x1/14"

Alla andra data som $u001$



Garanti

Till dig som slutkund ger vi en **förlängd garanti under 4 år** från inköpsdatum för denna **JBL-apparat**.

Garantin täcker material- och tillverkningsfel. Garantin gäller inte vid skador p.g.a. yttre påverkan, fukt och felaktig hantering/användning. Felet åtgärdas enligt vårt avgörande genom att defekta delar byts ut eller repareras.

Alla andra garantianspråk uteslutes. Framför allt lämnas ingen garanti för följdskador som orsakats av denna apparat så vitt lagen tillåter så. Om du vill göra denna garanti gällande, vänd dig till din fackhandel eller skicka in apparaten tillräckligt fränkerad till oss tillsammans med giltigt inköpskvitto*.

***Om du vill göra garantin gällande, fyll i detta kort och skicka det till:**

JBL GmbH & Co. KG, Abt. Service, Dieselstr. 3, 67141 Neuhofen/Tyskland

Plats för inköpskvittot:

Apparat: ☐ JBL ProFlora u001

☐ JBL ProFlora m001

Serienr.:

Inköpsdatum: __ / __ / __
(dag/månad/år)

Viktigt: Bifoga inköpskvittot som vi sedan skickar tillbaka tillsammans med apparaten.

Grund för reklamationen:

Datum:..... Namnteckning:.....

JBL ProFlora u001, m001

Návod k použití

Tlakový ventil JBL ProFlora m001 a u001

Moderní profesionální tlakové ventily CO₂ pro dva typy láhví s dvěma tlakoměry a přesným jehlovým ventilem

Firma JBL vyvinula jediný typ tlakového ventilu, který slouží jak pro láhve na jedno použití tak pro plnitelné láhve. Ventil m001 pro plnitelné láhve lze po odšroubování montážní matice (W21,8x1/14") (2a) použít i pro láhve na jedno použití (M10 x 1). Ventil pro láhve na jedno použití u001 může být po dokoupení adaptéru **JBL ProFlora Adapt u-m** (matice W21,8x1/14") použit pro plnitelné láhve.

Regulační šroub jehlového ventilu pro jemné nastavení proudu CO₂ lze velmi pohodlně a přesně ovládat. Tlak v láhvi i pracovní tlak je možné zároveň odečíst na dvou stupnicích dvou manometrů. Pracovní tlak je přednastaven na 1,5 barů, ale je možné ho upravit na individuálně žádanou hodnotu. Tlaková pojistka chrání mechanismus tlakového ventilu před poškozením, pokud nastavíme pracovní tlak příliš vysoko.

Tlakové ventily

m001 pro plnitelné láhve

u001 pro láhve na jedno použití

- a: Montážní matice pro plnitelné láhve W21,8x1/14" (m001).
- b: Montážní matice pro láhve na jedno použití: M10x1 (u001)
- c: Tlakoměr se stupnicí ukazující tlak v láhvi
- d: Tlakoměr se stupnicí ukazující pracovní tlak
- e: Přípoj hadice pro CO₂ 4 / 6 mm.
- f: Regulační šroub jehlového ventilu pro nastavení proudu CO₂
- g: Šroub k nastavení pracovního tlaku
- h: Přetlaková pojistka

u001:

Našroubujte tlakový ventil vnitřním závitem (b) na vnější závit láhve na jedno použití (3) až uslyšíte zasyknutí plynu. Matici dotáhněte dále až do pocítění odporu a poté ještě asi polovinu otáčky do úplného připevnění. Levý tlakoměr (c) ukazuje tlak asi 60 barů a pravý tlakoměr (d) pracovní tlak 1,5 baru. Uzavřete regulační šroub (f) jehlového ventilu. Připojte hadici CO₂ na její přípoj na ventilu (e) a regulujte proud plynu regulačním šroubem (f) dle potřeby

m001:

Našroubujte matici tlakového ventilu (a) na závit plnitelné láhve. Matici pevně dotáhněte klíčem (SW 30). Uzavřete regulační šroub jehlového ventilu. Otevřete ventil láhve. Levý tlakoměr ukazuje tlak asi 60 barů a pravý tlakoměr pracovní tlak 1,5 baru. Dále postupujte jako u u001.

Pracovní tlak

V tlakovém ventilu se tlak plynu v láhvi zmenší na tzv. pracovní tlak optimální pro použití v akváriu, který ukazuje pravý manometr (d) a který činí u obou ventilů 1,5 baru. Pokud je třeba přesto pracovní tlak změnit, lze to provést regulačním šroubem (f) jehlového ventilu.

Výměna láhve

Pokud se tlak na levém manometru (c) dostane pod 30 barů, je láhev téměř prázdná a musí se do 2 – 3 dní vyměnit nebo zakoupit nová.

Láhev na jedno použití:

Odpojte hadici CO₂ od tlakového ventilu a tento opatrně odšroubujte od láhve. Nejprve se ozve slabé zasyčení. Plynule odšroubujte zcela tlakový ventil od láhve. Novou láhev našroubujte, jak bylo uvedeno u ventilu u001.

Plnitelné láhve:

Uzavřete ventil láhve a odpojte hadici CO₂ od tlakového ventilu. Otevřete regulační šroub a vypustěte zbytek plynu až oba manometry ukazují 0. Odšroubujte tlakový ventil a prázdnou láhev dejte naplnit. Pokud nemáte momentálně po ruce jinou plnou plnitelnou láhev, můžete použít láhev na jedno použití. Z tlakového ventilu odšroubujte klíčem č. 6 montážní matici. Závit, který se objeví na ventilu, je možno našroubovat na láhev na jedno použití. Připojení láhví po naplnění nebo koupi je popsáno u montáže ventilů m001 a u001.

Technické údaje

Tlakový ventil JBL ProFlora μ 001:

Závit: M10 x 1

Tlakoměr láhve: 0-160 bar

Tlakoměr pracovního tlaku: 0- 4 bar

Regulační šroub jehlového ventilu

Jehlový ventil

Závit pro připojení úchytné matice pro hadici CO₂: 1/8"

Úchytná matice pro hadici CO₂ 4/6 mm

Tlakový ventil JBL ProFlora m001:

Závit: W21,8x1/14"

další údaje jako u μ 001



Záruka

Po zakoupení přístroje spotřebitelem poskytujeme u tohoto **přístroje JBL rozšířenou záruku po dobu 4 let** od data prodeje.

Záruka se vztahuje na konstrukční a materiálové vady. Poškození vnějšími vlivy, vlhkostí a nesprávným zacházením jsou ze záruky vyloučeny. Způsob plnění záruky určí výrobce (výměna, oprava).

Další nároky jsou ze záruky vyloučeny. Obzvláště škody způsobené přístrojem, pokud je ze zákona přípustné, jsou ze záruky vyloučeny. V případě požadavku na záruční plnění se obraťte na Vaši prodejnu nebo pošlete přístroj výrobci. K reklamaci musí být přiložen orazítkovaný doklad o zakoupení.*

*** V případě nároku na záruční plnění pošlete na tuto adresu:**

JBL GmbH & Co. KG, Abt. Service, Dieselstr. 3, D-67141 Neuhofen, Germany

doklady koupi:

přístroj: ☐ JBL ProFlora u001 ☐ JBL ProFlora m001

č.série:

Datum zakoupení: __/__/__

(prosíme v každém případě přiložit doklad o koupi, který zašleme s přístrojem zpět)

Důvod reklamace:

Datum:..... Podpis:.....

JBL ProFlora *u001*, *m001*

Sposób użycia

Armatura regulująca ciśnienie JBL ProFlora *m001* i *u001*

Nowoczesna i profesjonalna armatura CO₂ do dwóch systemów butlowych, z dwoma manometrami i precyzyjnym zaworem iglicowym.

Firmie JBL udało się opracowanie jedynej w swoim rodzaju armatury, stosowanej do butli zapasowych CO₂ wielokrotnego użytku, jak i jednorazowych butli CO₂.

Armatura *m001* może zostać przekształcona do użytku z jednorazową butlą zapasową (M10 x 1) poprzez proste odkręcenie nakrętki złączowej (W21,8x1/14") do butli. Armatura *u001* może zostać przystosowana do butli zapasowych wielokrotnego użytku poprzez nabycie adaptera **JBL ProFlora Adapt *u-m*** (nakrętka złączowa W21,8x1/14").

Zawór iglicowy jest precyzyjną, wygodną i łatwą w obsłudze śrubą regulującą, umożliwiającą dokładne ustawienie ilości CO₂. Ciśnienie w butli zapasowej i ciśnienie robocze odczytać można komfortowo za pomocą dwóch oddzielnych manometrów. Ciśnienie robocze ustawione jest na ok. 1,5 barów, wartość bardzo korzystną w akwarium używając dwutlenku węgla. Jednakże można, jeśli zachodzi taka potrzeba, wyregulować ciśnienie robocze odpowiednio do potrzeb. Zawór bezpieczeństwa troszczy się o spuszczenie za wysoko nastawionego ciśnienia roboczego, nie uszkadzając przy tym armatury.

Armatura regulująca ciśnienie

m001 do butli CO₂ wielokrotnego użytku

u001 do jednorazowych butli CO₂

- a: nakrętka złączowa do butli wielokrotnego użytku W21,8x1/14" (*m001*).
- b: gwint złączowy do butli jednorazowej: M10x1 (*u001*)
- c: manometr (wskaźnik) do ciśnienia butli
- d: manometr (wskaźnik) do ciśnienia roboczego
- e: przyłącze (ośrubowanie) do węża CO₂ 4 / 6 mm.
- f: śruba regulująca (zawór iglicowy) do ilości CO₂
- g: śruba nastawcza (imbus) do ciśnienia roboczego
- h: zawór nadciśnienia

u001:

Armaturę regulacji ciśnienia zwinnie nakręcić, za pomocą wewnętrznego gwintu (b) zwrotnego na zewnętrzny gwint jednorazowej butli zapasowej. Po kilkakrotnym przekręceniu słyszalne jest krótkie syczenie. Dalej zwinnie kręcić, aż do pierwszego oporu. Zakręcić jeszcze ok. połowy obrotu, tak aby armatura była mocno przykręcona. Lewy manometr (c) powinien teraz wskazywać ciśnienie butli ok. 60 barów, a prawy manometr (d) ciśnienie pracy o około 1,5 barów. Dokręcić śrubę regulującą (f) w stronę zgodną z ruchem wskazówek zegara, jeśli nie była już dokręcona.

Zamontować wężyk CO₂ systemu CO₂ do przyłącza do wężyka CO₂ (e) i uregulować ilość CO₂ na śrubie regulującej (f) według potrzeb.

m001:

Zakręcić nakrętkę złączową zwrotną armatury regulującej ciśnienie (a) na gwint zewnętrzny zaworu butli wielokrotnego użytku. Dokręcić nakrętkę złączową za pomocą odpowiedniego klucza (SW 30).

Dokręcić śrubę regulującą w kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, jeśli jeszcze nie została dokręcona. Otworzyć całkowicie zawór butli wielokrotnego użytku. Lewy manometr wskazuje ciśnienie butli ok. 60 barów a prawy manometr ciśnienie robocze ok. 1,5 barów. Postępować dalej, jak opisano w u001.

Ciśnienie robocze

Ciśnienie w butli regulowane jest (redukowane) za pomocą armatury regulacji ciśnienia do tzw. "ciśnienia roboczego". Ciśnienie to wskazywane jest przez prawy manometr (d) armatury regulującej ciśnienie. W armaturach JBL u001 i m001 ciśnienie to ustawione jest z góry na 1,5 barów. Jest to optymalne ciśnienie do nawożenia CO₂ w akariach. Jeśli to konieczne można to ciśnienie zmienić za pomocą śruby ustawczej (g). Przy zmianie ciśnienia roboczego ważnym jest, aby następowało oddawanie CO₂ tzn. śruba regulująca nie może być dokręcona, gdyż wtedy ciśnienie robocze nie będzie mogło się nastawić.

Zmiana butli

W momencie, gdy ciśnienie w butli (c) spada poniżej 30 barów należy w przeciągu 2 – 3 dni napęlić butlę wielokrotnego użytku lub zmienić butlę jednorazową.

Jednorazowe butle zapasowe:

Wymontować wężyka CO₂ z armatury regulującej ciśnienie i odkręcić armaturę regulacji ciśnienia zwinnie z butli, w stronę przeciwną ruchowi wskazówek zegara. Przy tym powstaje początkowo syczenie. Odkręcać dalej zwinnie, aż armatura oddzielona zostanie od butli. Pustą butlę usunąć zgodnie z lokalnymi przepisami usuwania odpadów. Przyłączyć nową butlę, jak opisano w *u001*.

Butle wielokrotnego użytku:

Zamknąć zawór elektromagnetyczny i wymontować wężyka CO₂ z armatury regulującej ciśnienie. Otworzyć śrubę regulującą (f) i spuścić zawarte w reduktorze ciśnienie, aż obydwa manometry wskażą 0. Rozłączyć nakrętkę złączową (a) armatury regulacji ciśnienia od zaworu butli. Oddać butlę do ponownego napełnienia. Jeśli nie ma do dyspozycji napełnionej gazem butli zapasowej wielokrotnego użytku, można przyłączyć również butlę jednorazową. Usunąć nakrętkę przyłączającą butlę od armatury regulacji ciśnienia za pomocą imbusa (wielkość 6). Uwolniony w ten sposób gwint pasuje do butli jednorazowej. Przyłączyć pełną butlę jednorazowego lub wielokrotnego użytku, jak opisano w *m001* lub *u001*.

Dane techniczne:

Armatura regulacji ciśnienia JBL ProFlora *u001*:

Gwint przyłączeniowy do butli: M10 x 1

Manometr ciśnienia butli: 0-160 bar

Manometr ciśnienia roboczego: 0- 4 barów

Śruba nastawcza do ciśnienia roboczego

Precyzyjny zawór iglicowy

Gwint przyłączeniowy do ośrubowania wężyka: 1/8"

Ośrubowanie do wężyka 4/6 mm

Armatura regulacji ciśnienia JBL ProFlora *m001*:

Gwint przyłączeniowy do butli W21,8x1/14"

Wszystkie inne dane, jak w *u001*



Gwarancja

Przy kupnie tego urządzenia firmy JBL oferujemy Państwu **rozszerzoną gwarancję na okres 4 lat** od daty zakupu. Gwarancja ta dotyczy błędów montażowych i uszkodzeń materiału. Szkody spowodowane czynnikami zewnętrznymi, wilgocią lub nieprawidłowym obchodzeniem się z urządzeniem są wyłączone z gwarancji. Usługa gwarancyjna ze strony firmy JBL oznacza wymianę lub naprawę uszkodzonej lub wybrakowanej części, o czym decyduje firma JBL.

Nie istnieją inne, dalsze prawa gwarancji, w szczególności firma nie ponosi odpowiedzialności, o ile to prawnie możliwe, za ewentualne szkody powstałe w następstwie używania urządzenia. W przypadku uszkodzenia podlegającego gwarancji prosimy zwrócić się do Państwa sprzedawcy sklepu zoologicznego lub nadesłać urządzenie bezpośrednio do nas, załączając ważny rachunek kupna.*

Prosimy o zwrócenie uwagi na wystarczającą opłatę przesyłki.

*** W przypadku uszkodzenia podlegającego gwarancji, proszę wypełnić i nadesłać pod adres:
JBL GmbH & Co. KG, Abt. Service, Dieselstr. 3, D-67141 Neuhofen, Germany**

Miejsce na rachunek kupna:

Urządzenie: ☐ JBL ProFlora u001 ☐ JBL ProFlora m001

Nr serii:

Data zakupu : __ / __ / __

(prosimy o koniczne załączenie rachunku kupna, który otrzymacie Państwo z powrotem)

Powód reklamacji:

Data:..... Podpis:.....

JBL ProFlora u001, m001

Kezelési útmutató

JBL ProFlora m001 és u001 nyomásszabályozó szerelvény

Legmodernebb CO₂ profi-szerelvény két palackrendszerhez, két manométerrel és precíziós tűszeleppel.

JBL-nek sikerült létrehozni egy olyan egyedülálló szerelvényt, amely mind a többutas, mind pedig az egyutas CO₂-pótpalackokhoz is használható:

Az m001 szerelvény a palackcsatlakozó anya (W21,8x1/14") lecsavarozása által átszerelhető az egyutas pótpalackokra (M10 x 1). Az u001 szerelvény a **JBL ProFlora Adapt u-m** adapter (W21,8x1/14" palackcsatlakozó anya) megvétele által átszerelhető a többutas pótpalackokra .

Egy jól kézben fekvő, könnyű járású és nagyon pontos szabályozó csavar (tűszelep) lehetővé teszi a kívánt CO₂-mennyiség kényelmes és pontos beállítását. A nyomás a pótpalackban és a munkanyomás két különálló manométeren könnyen leolvasható. A munkanyomás kb. 1,5 bar-ra, az akváriumban a CO₂ használathoz előnyös értékre lett beállítva. Kívánságra azonban a felhasználó a munkanyomást követelményeinek megfelelően utána szabályozhatja. Egy biztonsági szelep gondoskodik arról, hogy a tévedésből túl magasra beállított munkanyomás biztonságosan le legyen eresztve, anélkül, hogy megsérülne a szerelvény.

Nyomásszabályozó szerelvény

az m001 többutas pótpalackokhoz

az u001 egyutas pótpalackokhoz

- a: Csatlakozóanyája a W21,8x1/14" (m001) többutas palackokhoz.
- b: Csatlakozómenet az egyutas palackokhoz: M10x1 (u001)
- c: Manométer (kijelzés) a palacknyomáshoz
- d: Manométer (kijelzés) a munkanyomáshoz
- e: Csatlakozó (csavarkötés) a 4 / 6 mm-es CO₂-tömlőhöz.
- f: Szabályozó csavar (tűszelep) a CO₂-mennyiséghez
- g: Beállító csavar (inbusz) a munkanyomáshoz
- h: Túlnyomás szelep



Szerelés

u001:

Lendületesen csavarja fel a nyomásszabályozó szerelvényt a hátulsó belső menettel (b) az egyutas pótpalack külső menetére. Néhány fordulat után egy rövid sistergő hang hallható. Lendületesen csavarja addig tovább, amíg ellenállás nem érezhető. Azután még kb. egy fél fordulattal forgassa tovább, amíg a szerelvény kézfeszesen nem fekszik. Ekkor a bal manométer (c) kb. 60 bar palacknyomást, a jobb manométer (d) pedig kb. 1,5 bar munkanyomást mutat. Zárja a szabályozó csavart (f) az óramutató járásával megegyező irányban, ha az még nem lett volna zárva.

Szerelje fel CO₂-rendszerének CO₂-tömlőjét a CO₂-tömlő csatlakozásra (e) és szükség szerint szabályozza a CO₂-mennyiséget a szabályozó csavaron (f).

m001:

Csavarja fel a nyomásszabályozó szerelvény hátulsó csatlakozóanyáját (a) a többutas pótpalackon a palackszelep külső menetére. Egy megfelelő kulccsal (SW 30) húzza meg feszesre a csatlakozóanyát. Zárja a szabályozó csavart az óramutató járásával megegyező irányban, ha az még nem lett volna zárva. Teljesen nyissa ki a többutas pótpalack palackszelepét. Ekkor a bal manométer kb. 60 bar palacknyomást, a jobb manométer pedig kb. 1,5 bar munkanyomást mutat. Járjon el tovább az u001 berendezésnél leírtak szerint.

Munkanyomás

A pótpalackban a nyomást a nyomásszabályozó szerelvény leszabályozza egy könnyen kezelhető ú. n. „munkanyomás”-ra. A nyomásszabályozó szerelvény jobboldali manométere (d) jelzi ezt a munkanyomást. Ezt az u001 és m001 JBL szerelvényeknél kb. 1,5 bar értékre állították be előre. Ez a nyomás optimális az akváriumok CO₂-trágyázásához. Kívánságra azonban a munkanyomás a beállító csavarnál (g) is módosítható. A munkanyomás módosítása esetén fontos, hogy CO₂-csökkenésre kerüljön sor, azaz, a szabályozó csavarnak (f) nem szabad zárva lenni, különben az új munkanyomást nem lehet beszabályozni.

Palackcsere

Amennyiben a palacknyomás (c) 30 bar alá esik, úgy a következő 2 – 3 napon belül újratöltésre (többutas pótpalackok) vagy palackcserére (egyutas pótpalackok) lesz szükség.

Egyutas pótpalackok:

Szerelje le a CO₂-tömlőt a nyomásszabályozó szerelvényről és lendületesen csavarja le az óramutató járásával megegyező irányban a nyomásszabályozó szerelvényt a palackról. Ennél kezdetben egy sístergő hang keletkezik. Lendületesen csavarja addig tovább, amíg a szerelvény le nem választódik a palackról. Az üres palackot a helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa. Csatlakoztasson egy új palackot a 12.1. fejezetben leírtak szerint.

Többutas pótpalack:

Zárja a palackszelepet és szerelje le a CO₂-tömlőt a nyomásszabályozó szerelvényről. Nyissa ki a szabályozó csavart és eressze le addig a nyomáscsökkentőben még meglévő nyomást, amíg mindkét manométer 0 értéket nem mutat. Oldja le a nyomásszabályozó szerelvény csatlakozóanyáját a palackszelepről. Újratöltés céljából adja le a többutas pótpalackot. Amennyiben jelenleg nem áll rendelkezésre töltött többutas pótpalack, úgy egy egyutas pótpalack is csatlakoztatható. Távolítsa el egy inbuszkulccsal (6-os méret) a palackcsatlakozó anyát a nyomásszabályozó szerelvényről. Az ekkor szabaddá váló menet illik az egyutas pótpalackra is.

Csatlakoztassa a töltött többutas pótpalackot vagy az egyutas pótpalackot a 12.1. fejezetben leírtak szerint.

Műszaki adatok:

JBL ProFlora u001 nyomásszabályozó szerelvény:

Palackcsatlakozó menet: M10 x 1

Palacknyomás manométer: 0-160 bar

Munkanyomás manométer: 0-4 bar

Beállító csavar a munkanyomáshoz

Precíziós tűszelep

Csatlakozómenet a csavaros tömlőcsatlakozáshoz: 1/8"

Csavaros tömlőcsatlakozás a 4/6 mm-es tömlőhöz

JBL ProFlora m001 nyomásszabályozó szerelvény:

Palackcsatlakozó menet: W21,8x1/14"

Minden további adat mint az u001 esetén



Garancia:

Jelen **JBL-készülék** végfelhasználójának a vásárlás keltétől számítva **4 éves kibővített garanciát** nyújtunk. A garancia a szerelési és az anyaghibákra terjed ki. A külső behatások, nedvesség és szakszerűtlen kezelés okozta károk ki vannak zárva a garancia alól. A garanciális teljesítés választásunk szerint történik csere vagy a hiányos alkatrészek javítása révén.

További garanciális igények nem állnak fenn. Különösen hangsúlyozzuk, hogy amennyiben törvényileg megengedett, nem vállalunk szavatosságot azokért a közvetett károkért, amelyek ezen készülék által keletkeznek. Garanciavállalás alá eső esetben szíveskedjen a díszállatkereskedőjéhez fordulni vagy a készüléket megfelelően bérmentesítve az érvényes vásárlási nyugtával együtt hozzánk beküldeni.*

*** Garanciavállalás alá eső esetben szíveskedjen kitöltve a következő címre beküldeni:
JBL GmbH & Co. KG, Abt. Service, Dieselstr. 3, D-67141 Neuhofen, Germany**

Vásárlási nyugta helye:

Készülék: ☐ JBL ProFlora *u001* ☐ JBL ProFlora *m001*

Sorozatszám

Vásárlás kelte: __ / __ / __

(Kérjük, feltétlenül mellékelje a vásárlási nyugtát, amit Ön a készülékkel újra visszkap)

A reklamáció oka:

Dátum:..... Aláírás:.....

JBL ProFlora *u001*, *m001*

Инструкция по эксплуатации

Арматура устройства регулирования давления JBL ProFlora *m001* и *u001*

Самая современная профессиональная углекислотная арматура для двух систем баллонов с двумя манометрами и прецизионным игольчатым клапаном

Компании JBL удалось создать единую арматуру для использования как на многоразовых, так и одноразовых запасных баллонах углекислого газа:

арматуру *m001* можно переоснастить для использования на одноразовых запасных баллонах (M10 x 1) путем простого отвинчивания соединительной гайки баллона (W21,8x1/14"). Арматуру *u001* можно переоснастить для использования на многоразовых запасных баллонах, купив адаптер **JBL ProFlora Adapt *u-m*** (соединительная гайка баллона W21,8x1/14").

Высокоточный регулировочный винт (игольчатый клапан), удобно удерживаемый в руке, с легким ходом, обеспечивает удобное и точное установление желаемого количества CO₂. Давление внутри баллона и рабочее давление удобно считываются с двух отдельных манометров. Рабочее давление предварительно установлено примерно на 1,5 bar – значение, благоприятное для использования CO₂ в аквариуме, но по желанию пользователь может отрегулировать рабочее давление в соответствии со своими потребностями. Предохранительный клапан обеспечивает выдувание газа при ошибочном установлении слишком высокого рабочего давления и тем самым предотвращает повреждение арматуры.

Арматура устройства регулирования давления

m001 для запасных баллонов многоразового пользования

u001 для запасных баллонов одноразового пользования

- a: Соединительная гайка для многоразовых баллонов W21,8x1/14" (*m001*).
- b: Соединительная резьба для одноразовых баллонов: M10x1 (*u001*)
- c: Манометр (шкала) давления внутри баллона
- d: Манометр (шкала) рабочего давления
- e: Соединение (резьбовое) для шланга углекислого газа 4 / 6 мм.
- f: Регулировочный винт (игольчатый клапан) количества CO₂
- g: Установочный винт (с внутренним шестигранником) рабочего давления
- h: Предохранительный клапан



Сборка

u001:

Плавнo накрутите арматуру устройства регулирования давления с обратной внутренней резьбой (b) на внешнюю резьбу одноразового запасного баллона. Через несколько оборотов послышится короткое шипение. Продолжайте крутить быстро и плавно, пока не почувствуется сопротивление, после чего сделайте еще с пол-оборота, чтобы закрепить позицию арматуры. Теперь левый манометр (c) показывает давление внутри баллона, примерно 60 bar, а правый манометр (d) – рабочее давление, примерно 1,5 bar. Закройте регулировочный винт (f) по часовой стрелке, если он еще не был закрыт.

Присоедините шланг CO₂ вашей системы CO₂ к месту присоединения шланга CO₂ (e) и при необходимости устраните недостаток CO₂ с помощью регулировочного винта (f).

m001:

Плавнo накрутите обратную соединительную гайку (a) арматуры устройства регулирования давления на внешнюю резьбу вентиля многоразового запасного баллона. Затяните соединительную гайку подходящим ключом (SW 30) fest. Закройте регулировочный винт по часовой стрелке, если он еще не был закрыт. Откройте вентиль многоразового запасного баллона полностью. Теперь левый манометр показывает давление внутри баллона, примерно 60 bar, а правый манометр – рабочее давление, примерно 1,5 bar. Продолжайте монтаж согласно описанию для *u001*.

Рабочее давление

Давление внутри запасного баллона снижается до т. наз. «рабочего давления», легкого в обращении, с помощью арматуры устройства регулирования давления. Правый манометр (d) арматуры показывает это рабочее давление, которое в арматурах *u001* und *m001* компании JBL предварительно установлено примерно на 1,5 bar. Такое давление является оптимальным для удобрения аквариумов углекислым газом. Но по желанию рабочее давление можно отрегулировать с помощью установочного винта (g). При изменении рабочего давления важно, чтобы происходил забор CO₂, т. е. регулировочный винт (f) не должен быть закрытым, иначе новое рабочее давление не может быть показано на шкале прибора.

Замена баллона

Если давление внутри баллона (c) упало ниже 30 bar, то в течение ближайших 2 – 3 дней необходимо заправить

баллон (для запасных баллонов многоразового пользования) либо заменить его (для запасных баллонов одnorазового пользования).

Запасные баллоны одnorазового пользования:

Снимите шланг CO₂ с арматуры устройства регулирования давления и плавно и быстро открутите арматуру от баллона против часовой стрелки. При этом сначала послышится шипение. Продолжайте откручивать быстро и плавно, пока арматура не отделится от баллона. Пустой баллон следует выбросить в соответствии с местными правилами утилизации. Присоедините новый баллон согласно описанию для u001.

Запасный баллон многоразового пользования:

Закройте вентиль баллона и снимите шланг CO₂ с арматуры устройства регулирования давления. Откройте регулировочный винт (f) и выпускайте давление, которое еще есть в редукторе, пока оба манометра не покажут 0. Открутите соединительную гайку (a) арматуры от вентиля баллона. Отвезите запасный баллон многоразового пользования на заправку.

При отсутствии в данный момент заполненного баллона многоразового пользования можно присоединить также и одnorазовый баллон. Удалите соединительную гайку баллона (a) с арматуры устройства регулирования давления с помощью ключа для винта с внутренним шестигранником (размер 6). Освобождающаяся при этом резьба подходит к одnorазовому запасному баллону.

Присоедините заполненный многоразовый или одnorазовый запасный баллон согласно описанию для m001 или соответственно u001.

Технические характеристики

Арматура устройства регулирования давления JBL ProFlora u001:

Соединительная резьба баллона: M10 x 1

Манометр давления внутри баллона: 0-160 bar

Манометр рабочего давления: 0- 4 bar

Установочный винт рабочего давления

Прецизионный игольчатый клапан

Соединительная резьба для резьбового соединения шланга: 1/8"

Резьбовое соединение для шланга 4/6 мм



Арматура устройства регулирования давления JBL ProFlora m001:

Соединительная резьба баллона: W21,8x1/14"

Остальные данные - как для u001

Гарантия

Конечному покупателю данного прибора компании JBL мы предоставляем расширенную гарантию сроком 4 года, считая со дня покупки.

Гарантия распространяется на дефекты монтажа и материала. Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные внешними воздействиями, влажностью или неправильным обращением. Гарантийные обязательства выполняются по нашему выбору путем замены или ремонта дефектных частей.

Иных притязаний на гарантийное обслуживание не существует; в частности, компания не берет на себя ответственности за косвенный ущерб, нанесенный использованием настоящего прибора, если это допускается законом. В случаях, требующих предоставления гарантии, обращайтесь в специализированный зоомагазин или высылайте прибор в наш адрес, оплатив почтовые и упаковочные расходы и приложив действительный кассовый чек*.

*** В случае, требующем предоставления гарантии, просьба заполнить и выслать настоящий купон на следующий адрес: JBL GmbH & Co. KG, Abt. Service, Dieselstr. 3, D-67141 Neuhofen, Germany**

Место для кассового чека:

Прибор: ☐ JBL ProFlora u001

☐ JBL ProFlora m001

Серийный №

Дата покупки : __ / __ / __

(Просьба обязательно приложить кассовый чек, который Вам вернут вместе с прибором)

Описание претензии:

Дата:..... Подпись:.....

JBL 프로플로라 u001, m001

사용설명서

압력조절기 JBL 프로플로라 m001과 u001

압력계 2개와 정밀 침형벤틸이 있는 저장병 이중체계용 최신형 이산화탄소 전문 부품.

JBL사는 하나의 기계부품으로 재활용 이산화탄소 저장병뿐만 아니라 일회용 이산화탄소 저장병도 사용할 수 있도록 만드는데 성공했습니다:

기계 m001은 저장병 연결부분 암나사(W21.8x1/14")를 빼어내면 일회용 저장병(M10 x 1)을 사용할 수 있도록 바꿀 수 있습니다. 기계 u001은 전환기 JBL 프로플로라 어댑트 u-m (저장병 연결부분 암나사 W21,8x1/14")을 추가로 구입해서 재활용 저장병을 사용할 수 있도록 전환할 수 있습니다.

손으로 잡기 편하고 취급이 간단하며 고도의 정밀성을 갖는 조절나사(침형벤틸)를 이용하여 원하는 이산화탄소의 양을 편리하고 정확하게 설정해 둘 수 있습니다. 저장병 속의 압력과 작업 압력은 별도로 분리된 두 개의 압력계로 편리하게 읽을 수 있습니다. 작업 압력은 이산화탄소를 수조에서 사용하기 적합한 압력인 1.5바 정도로 미리 설정되어 있습니다. 하지만 원한다면 사용자가 필요에 알맞게 차후에도 조절할 수 있습니다. 실수로 압력을 너무 높게 설정해 둔 경우에도 기계가 훼손되지 않도록 공기를 안전하게 빼주는 안전 벤틸이 들어 있습니다.

압력조절기

m001: 이산화탄소 재활용 저장병용

u001: 이산화탄소 일회용 저장병용

- a: 재활용 저장병 연결 암나사 W21.8x1/14" (m001).
- b: 일회용 저장병 연결 홈: M10x1 (u001)
- c: 저장병 압력 측정용 압력계 (검침판)
- d: 작업 압력 측정용 압력계 (검침판)
- e: 4 / 6 mm 이산화탄소 호스 (나사식) 연결부분
- f: 이산화탄소량 조절나사(침형벤틸)
- g: 작업 압력 조절나사(육각 알렌 렌치)
- h: 과압방지 벤틸



설치 방법

u001:

압력조절기를 쪽 돌려 뒷쪽의 연결부분 홈(b)을 일회용 저장병의 연결부분 수나사에 맞추십시오. 몇 번 돌리면 짧게 석 하는 소리가 들립니다. 저항을 느낄 때까지 계속 연이어 돌리십시오. 그런 후 조절기가 고정될 때까지 반 바퀴 정도 돌리십시오. 그러면 왼쪽 압력계(c)에는 약 60 바 정도의 저장병 압력이 나타나고, 오른쪽 압력계(d)에는 약 1.5 바 정도의 작업 압력이 나타날 것입니다. 조절나사(f)가 잠겨져 있지 않으면, 시계 방향으로 돌려 조절나사를 잠그십시오.

이산화탄소 시스템의 이산화탄소 호스를 이산화탄소 호스용 연결부분(e)에 조립하고 이산화탄소량을 필요에 따라 조절나사(f)로 조절하십시오.

m001:

압력조절기(a)의 뒷쪽 연결 암나사를 재활용 저장병 벤틸의 연결부분 수나사에 돌려 맞추십시오. 적당한 스패너(SW 30)로 연결 암나사를 조으십시오. 조절나사가 잠겨져 있지 않으면, 시계 방향으로 돌려 조절나사를 닫으십시오. 재활용 저장병의 벤틸을 완전히 여십시오. 그러면 왼쪽 압력계에 약 60바의 저장병 압력이 나타나고, 오른쪽 압력계에는 약 1.5바의 작업 압력이 나타납니다. u001에 기술된 것처럼 계속 하십시오.

작업 압력

저장병의 압력은 압력조절기로 쉽게 관리할 수 있는 소위 "작업 압력"으로 내려 조절됩니다. 압력조절기의 오른쪽 압력계(d)는 이 작업 압력을 나타내는데, JBL 기계 u001과 m001의 경우 약 1.5바로 미리 설정되어 있습니다. 이 압력은 수조의 이산화탄소 비료에 적절합니다. 하지만 원한다면 작업 압력은 조절나사(g)로 변경할 수 있습니다. 작업 압력 변경 시 중요한 것은 이산화탄소의 감소가 일어난다는 것입니다. 다시 말해 조절나사(f)를 잠궈서는 안됩니다. 조절나사를 잠그면 새 작업 압력이 조절될 수 없습니다.

저장병 교환

저장병 압력(c)이 30바 아래로 떨어지면, 2 - 3 일 이내 재충전(재활용 저장병) 혹은 저장병 교환(일회용 저장병)이 필요합니다..

일회용 저장병:

압력조절기로 부터 이산화탄소 호스를 분리하고, 압력조절기를 연이어 반 시계 반대 방향으로 돌려 저장병에서 떼어 내십시오. 이때 처음에는 쉼 하는 소리가 날 것입니다. 조절기가 저장병에서 분리될 때까지 계속 돌리십시오. 빈 병을 지역 규정에 따라 폐기처분 하십시오. **u001**에 기술된 것처럼 새 병을 연결하십시오.

재활용 저장병:

저장병 벤틸을 열고 압력조절기로부터 이산화탄소 호스를 분리하십시오. 조절나사(**f**)를 풀고 양쪽 압력계의 수치가 0이 될 때까지 감압기에 남아 있는 압력을 빼내십시오. 압력조절기의 연결 암나사(**a**)를 저장병 벤틸로부터 떼어 내십시오. 재활용 저장병은 재충전시키십시오.

충전된 재활용 저장병이 없을 경우 일회용 저장병을 연결시킬 수도 있습니다. 육각 알렌 렌치(규격 **6**)로 저장병 연결 암나사(**a**)를 압력조절기로부터 제거하십시오. 이때 드러나는 홈이 일회용 저장병에 꼭 맞습니다.

충전된 재활용 저장병 혹은 일회용 저장병을 **m001** 내지 **u001**에 기술된 것처럼 연결하십시오.

기술 데이터:

압력조절기 JBL 프로플로라 u001:

저장병 연결부분 홈: M10 x 1

저장병 압력 측정용 압력계: 0-160 바

작업 압력 측정용 압력계: 0- 4 바

작업 압력 조절나사

정밀침형벤틸

호스용 연결 나사의 연결 부분: 1/8"

4/6 mm 호스용 연결 나사

압력조절기 JBL 프로플로라 m001:

저장병 연결 부분 W21.8x1/14"

기타 모든 데이터는 **u001**과 동일.



품질 보증:

본 **JBL** 기계의 최종소비자에게는 구매일로부터 **4년간**이라는 **연장된 품질보증**을 제공합니다.

품질보증은 조립 및 자재 하자도 포함합니다. 외부의 영향과 습기 그리고 취급상의 부주의로 인한 손상은 품질보증에서 제외됩니다. 품질보증은 본사의 선택에 따라 하자 부품들을 교환하거나 혹은 수리함으로서 이루어집니다.

품질보증에 대한 그 밖의 요구는 성립하지 않습니다. 특히 법이 허용하는 범위 내에서 본 기계로 인해 생겨나는 연체 손상에 대해서는 어떠한 책임도 지지 않습니다. 품질보증의 경우가 발생할 경우 해당 동물관련전문업체에 문의하거나 혹은 해당 기계를 유효한 구매영수증과 함께 우송료를 소비자가 부담하여 본사로 보내주십시오.*

*** 품질보증의 경우가 발생하면 아래 사항들을 기입하여 다음 주소로 보내주십시오:**

JBL GmbH & Co. KG, Abt. Service, Dieselstr. 3, D-67141 Neuhofen, Germany

구매영수증 붙일 곳:

기계유형: ☐ JBL 프로플로라 u001

☐ JBL 프로플로라 m001

일련번호

구매일: _ _ / _ _ / _ _

(구매영수증을 반드시 동봉해 주십시오. 동봉해 보내신 구매영수증은 기계와 함께 다시 돌려 드립니다.)

제품 하자의 이유:

날짜:..... 서명:.....

JBL ProFlora u001, m001

使用手冊

JBL ProFlora m001 和 u001 壓力調節器

適用於兩罐系統的先進CO₂專業裝置並附有兩個壓力計與精密針閥。

JBL創造了既適用於一次性也適用於可回收使用之CO₂備用罐的裝置：

只需將瓶連接螺母（W21.8x1/14"）擰開便可將m001裝置改裝用於一次性備用罐（M10 x 1）。u001裝置可通過另外購買

JBL ProFlora Adapt u-m（瓶蓋連接螺母 W21.8x1/14"）轉換器便可用在可回收使用的CO₂備用罐。

一個適手的，平穩的並且高精確的調節螺釘（精密針閥）讓您舒適準確地調試出理想的CO₂含量。您可在兩個分開的壓力計上分別讀出備用罐內的壓力以及工作壓力。工作壓力預調在1.5巴左右，這是一個適宜于魚缸中的CO₂值。工作壓力也可視需要將它調節到必要值。如果不小心將工作壓力調得過高，安全閥可保證排出氣壓以保護裝置不受損害。

壓力調節器

用於可回收使用之CO₂備用罐的m001

用於一次性使用之CO₂備用罐的u001

a: 用於可回收使用罐的連接螺母W21.8x1/14" (m001)

b: 用於一次性使用罐的連接螺紋M10x1 (u001)

c: 罐內壓力的壓力計（顯示器）

d: 工作壓力的壓力計（顯示器）

e: 用於4/6 毫米CO₂軟管的連接（螺栓）

f: 用於調整CO₂含量的調節螺釘（精密針閥）

g: 用於調整工作壓力的調節螺旋（內六角扳手）

h: 高壓閥

安裝

u001:

請您將壓力調節器的反向內螺紋（b）迅速與一次性使用之備用罐的外螺紋擰在一起。經過幾圈旋轉后可聽到吱的聲音。請您繼續迅速轉動直至感覺到有阻力為止。之後請您再轉大約半圈直到裝置牢固為止。左邊的壓力計（c）現在顯示的瓶壓約為60巴，右邊的壓力計（d）顯示的工作壓力為1.5 巴。如果您還沒有裝上調節螺釘（f），就請按順時針方向關上調節螺釘。請將CO₂系統的CO₂軟管（e）和與它相對的接口連接，並根據需要通過調整調節螺釘（f）調節CO₂的含量。



m001:

請將壓力調節器（a）的反向連接螺母與可回收使用之備用罐上瓶罐閥的外螺紋擰在一起。請將螺母用合適的扳手（SW30）擰緊。

如果還沒有安裝調節螺釘，請按順時針方向關上調節螺釘。請您完全打開可回收使用之備用罐上的氣閥。左邊的壓力計現在顯示的瓶壓約60巴，右邊的壓力計顯示的工作壓力為1.5巴。請您繼續按照u001的介紹進行操作。

工作壓力

備用罐內的壓力可通過稱之為“工作壓力”的壓力調節器輕而易舉地進行調整。壓力調節器上右邊的壓力計（d）將顯示這個工作壓力。JBL u001 和 m001裝置的工作壓力被預調在1.5巴左右。這是最適宜魚缸CO₂施肥的壓力。如有需要可用調解螺調節螺旋（g）調節工作壓力。在改變工作壓力時會導致CO₂的減少，這也就是說，不可閉合調節螺釘（f），否則就無法新調整工作壓力。

換瓶

當瓶中壓力（c）低於30巴時，請在2至3天的時間內進行重新填充（可回收使用的備用罐）或換新瓶（一次性使用的備用罐）。

一次性使用的備用罐：

請您從壓力調節裝置上拆下CO₂ 軟管，然後請順著逆時針方向迅速轉動從罐上拆下壓力調節裝置。開始時會產生嗤嗤的聲音，請您繼續迅速轉動，直到從瓶上擰下裝置為止。請按照地方規定丟棄瓶罐。然後參照u001的說明安裝新瓶。

可回收使用的備用罐：

請關上氣閥並從壓力調節裝置上拆下CO₂ 軟管。請打開調節螺釘（f），讓殘留在減壓器中的氣體釋放，直到兩個壓力計都顯示0為止。請從氣閥上鬆開壓力調節裝置的連接螺母（a）。請您將可回收使用的備用罐交付填充。

如果您暫時無備有可回收使用的備用罐，也可以用一次性使用的備用罐代替。請您用內六角扳手（6號）從壓力調節裝置上除下瓶連接螺母（a）。此空出的螺紋則適用於一次性使用的備用罐。

請遵照m001和u001中所寫的介紹裝上填充好的可回收使用之備用罐或是一次性使用之備用罐。

技術參數：

JBL ProFlora u001壓力調節裝置：

瓶罐連接螺紋：M10 x 1

瓶壓的壓力計：0-160 巴

工作壓力的壓力計：0-4巴

用於調整工作壓力的調節螺釘

精密針閥

用於旋緊軟管的連接螺紋：1/8"

用於連接 4/6 毫米軟管的軟管螺栓

JBL ProFlora m001壓力調節裝置：

瓶連接螺紋 W21.8 x 1/14"

所有其他參數均同u001

保修：

我們為**JBL 裝置**的最終購買者提供從購買之日起開始的**4年特長保修期**。

保修包括裝配和材料方面的錯誤。由於表面因素，潮濕和不正當的處置而造成的損壞除外。通過更換或是修理損壞的裝置實施保修義務則由我方決定。

購買者不具備有其他的保修權，只要是在法律准許的範圍內，我方將不承擔由於裝置所造成的間接損失。如有保修情況時，請您與動植物經銷商進行聯係或是貼上足夠的郵資將設備與購買憑證寄給我們。*

* 如有保修情況請填妥空格並寄回我處：

JBL GmbH & Co. KG, Abt. Service, Dieselstr. 3, D-67141 Neuhausen, Germany

張貼購買憑證處：

裝置： • **JBL ProFlora u001** • **JBL ProFlora m001**

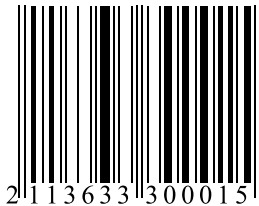
型號：

購買日期： _ _ / _ _ / _ _
（請您務必附上購買憑證，它將與裝置一同寄還于您）

投訴理由：

日期：..... 簽字：.....

13 63330 00 1 V00



JBL GmbH & Co KG
D-67141 Neuhofen/Pfalz
Made in Germany