LGND

AQUARIUM
DESIGN
NATURE

Bloom™
Glass CO_2 Diffuser

LGND
AQUARIUM DESIGN NATURE

English

IMPORTANT

- Before the installation of this product, make sure to read this instruction manual carefully and understand all of its directions.
- Please keep this instruction manual even after reading it and refer back to it when needed.

Safety Instructions — Please read carefully.

This product is intended for growing and maintaining aquatic plants and tropical fish in an aquarium.
Do not use it for any other purpose.
Read this instruction manual carefully and follow all instructions when using the product.
Do not drop the product or expose it to sudden pressure. Take particular care when installing it in the aquarium, removing it for cleaning, or detaching the suction cups or silicone tubing.
When disposing of broken glassware, take care not to cut yourself and dispose of it in accordance with local regulations.
Do not use boiling water to clean the glassware, as sudden temperature changes may cause it to break.
LGND shall not be responsible for illness or death of fish or for deterioration in the condition of aquatic plants.
KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN.

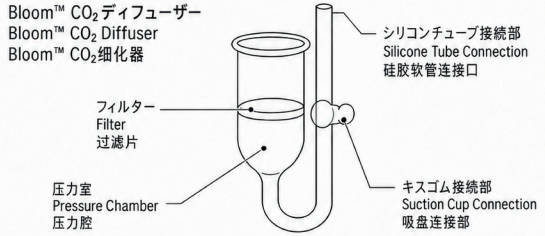
1. Special features of the LGND Bloom™ Glass CO_2 Diffuser

An adequate supply of CO_2 is essential for photosynthesis and the healthy growth of aquatic plants. It helps maintain aquatic plants in good condition over the long term.
Bloom™ CO_2 Diffuser is a glass CO_2 diffuser that distributes CO_2 efficiently throughout the aquarium in the form of fine bubbles resembling pollen.
It is available in two sizes, Ø25 and Ø35, with different diffusion-filter diameters.
The Ø25 model is suitable for 90 cm aquarium containing fully grown, light-demanding plants such as Riccia.
The Ø35 model is suitable for aquariums measuring 120 cm.
Ø25mm is for up to 90 cm
Ø35mm is for up to 120 cm

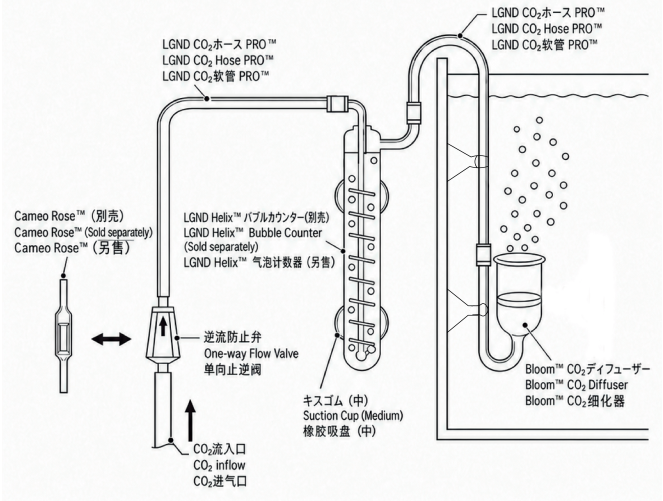
4. Usage

Install the unit in the aquarium as shown in the installation diagram. Position it approximately halfway down the aquarium. When installing or removing the Bloom™ CO_2 Diffuser, support the unit by holding the suction cups. When attaching or removing a suction cup or silicone tube, hold the glassware close to the connection point. Holding the glassware or applying pressure at a point away from the connection may place excessive stress on the glass and cause it to break.
Bloom™ CO_2 Diffuser must be used with a CO_2 Cameo Rose™ Bubble Counter or CO_2 Infinity™ Bubble Counter so that the CO_2 supply rate can be monitored.
Once installation is complete, slowly open the adjustment valve and regulate the CO_2 flow by counting the bubbles passing through the CO_2 Infinity™ Bubble Counter.

2. Parts



3. Installation Diagram



5. CO_2 SUPPLY GUIDELINES

The appropriate CO_2 supply rate depends on the growth condition and number of aquatic plants, as well as the CO_2 requirements of each species.
As a general guide, for a newly established 90 cm aquarium fitted with one 150 W led lamp, begin with approximately one bubble per second. Gradually increase the supply rate as the plants grow.
If oxygen bubbles become visible on the plant leaves, the CO_2 supply is generally adequate. For more precise monitoring, install an Iris™ Drop Checker, sold separately, and observe changes in the aquarium's pH level.
Excessive CO_2 may cause fish to suffocate or gasp at the water surface. If this occurs, stop the CO_2 supply immediately and increase aeration.
For aquariums larger than 120 cm, the Rhapsody™ Glass CO_2 Diffuser series (Ø40 or Ø50), which provides greater CO_2 diffusion capacity, is recommended.

6. Maintenance

Cleaning with LGND Hades (optional), the special detergent for glassware is necessary when bubbles become larger or the amount of air bubbles is reduced due to accumulated algae on the filter (filter cannot be exchanged due to the structure of the product).
Remove the suction cups and silicone tubing, then soak the Bloom™ CO_2 Diffuser in the prepared LGND Hades cleaning solution. Cleaning normally takes between 30 minutes and several hours.(Refer to the instruction manual of LGND Hades).
Wash Bloom™ CO_2 Diffuser until all residue and odour have disappeared
Add some water using the attached pipette from the Silicone tube connection. Wash away the cleaning agent inside the pressure chamber with the water. The cleaning agent is harmful to fish and plants. Be sure not to allow the agent to get into the aquarium.
After maintenance, wash your hands thoroughly.

7. CAUTIONS

Use LGND genuine product for connecting CO_2 supply system. This product is only for CO_2 supply. Do not use Bloom™ CO_2 Diffuser for aeration because giving extra pressure at filter area may cause the damage.
For aeration, use LGND Aeris™ Air. Be sure to use silicone tube for connecting glassware. Pressure resistant tubes cannot be used to connect glassware. Never supply CO_2 when the lighting is turned off. It may cause fish and microorganisms to suffocate. Use Check Valve or Cameo Rose (optional) with Bloom™ CO_2 Diffuser, otherwise water flows into the CO_2 regulator and cause damage (A Check Valve is included in Bloom™ CO_2 Diffuser).
Do not scrub the filter area with a brush as it is easily damaged. Be aware that small organisms, such as Otocinclus, may enter the cylinder of the Bloom™ CO_2 Diffuser. If an animal becomes trapped inside, remove it immediately.
When removing a suction cup, pull it straight away from the glass tube. Do not pull or move it sideways, as this may damage or break the Bloom™ CO_2 Diffuser.

WICHTIG

- Bevor Sie das Produkt verwenden, lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und stellen Sie sicher, dass Sie alle Instruktionen darin verstehen.
- Bitte werfen Sie diese Gebrauchsanweisung nach dem Lesen nicht weg, sondern bewahren Sie sie auf, um im Bedarfsfall nachschlagen zu können.

Bitte sorgfältig lesen

● Sicherheitshinweis

Dieses Produkt ist für die Pflege von Wasserpflanzen und tropischen Fischen in einem Aquarium konzipiert. Bitte verwenden Sie das Produkt nicht zweckentfremdet.
Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und befolgen Sie die Anweisungen zur Verwendung des Produkts. Lassen Sie das Produkt nicht fallen und setzen Sie es keinem plötzlichen Druck aus. Seien Sie besonders vorsichtig bei der Montage am Aquarium, beim Herausnehmen zur Reinigung sowie beim Abziehen der Saugnäpfe oder Silikonschläuche. Achten Sie beim Entsorgen von zerbrochenen Glasteilen darauf, sich nicht zu schneiden, und entsorgen Sie diese gemäß den örtlichen Vorschriften. Verwenden Sie zur Reinigung der Glasteile kein kochendes Wasser, da dies zu Glasbruch führen kann. LGND übernimmt keine Haftung für Krankheiten oder den Tod von Fischen sowie für den Zustand der Pflanzen.
AUSSERHALB DER REICHWEITE VON KINDERN AUFBEWAHREN.

1. Besondere Eigenschaften des LGND Bloom™ Glas-CO_2-Diffusors

Eine ausreichende CO_2-Versorgung ist für die Photosynthese und das gesunde Wachstum von Wasserpflanzen unerlässlich. Sie trägt dazu bei,die Wasserpflanzen langfristig in einem guten Zustand zu erhalten. Der Bloom™ CO_2-Diffusor ist ein CO_2-Diffusor aus Glas, der das CO_2 effizient im Aquarium verteilt – in Form feiner Bläschen, die an Pollen erinnern. Er ist in zwei Größen (Ø 25und Ø 35) mit unterschiedlichen Durchmessern der Diffusor-Membran erhältlich. Das Modell Ø 25 eignet sich für 90-cm-Aquarien mit ausgewachsenen, lichthungrigen Pflanzen wie Riccia. Das Modell Ø 35 eignet sich für Aquarien mit einer Länge von 120 cm.
Ø 25 mm für bis zu 90 cm
Ø 35 mm für bis zu 120 cm

4. Verwendung

Installieren Sie das Gerät wie in der Installationszeichnung dargestellt im Aquarium. Platzieren Sie es etwa auf halber Höhe des Aquariums. Halten Sie den Bloom™ CO_2-Diffusor beim Einbau oder Ausbau an den Saugnäpfen fest. Halten Sie das Glasteil beim Anbringen oder Abnehmen eines Saugnapfs oder Silikonschlauchs nahe an der Verbindungsstelle fest. Wenn Sie das Glasteil an einer anderen Stelle als der Verbindungsstelle festhalten oder dort Druck ausüben, kann das Glas übermäßig belastet werden und zerbrechen.
Der Bloom™ CO_2-Diffusor muss zusammen mit eine CO_2 Cameo Rose™ Blasenzähler oder CO_2 Infinity™ Blasenzähler verwendet werden, damit die CO_2-Zufuhrrate überwacht werden kann. Öffnen Sie nach Abschluss der Installation langsam das Regelventil und regulieren Sie den CO_2-Durchfluss, indem Sie die Blasen zählen, die den CO_2 Infinity™ Blasenzähler durchlaufen.

5. Die richtige Menge CO_2

Die geeignete CO_2-Zufuhrrate hängt von den Wachstumsbedingungen, der Anzahl der Wasserpflanzen sowie dem CO_2-Bedarf der jeweiligen Arten ab. Als Faustregel für ein neu eingerichtetes 90-cm-Aquarium mit einer 150-W-LED-Lampe gilt: Beginnen Sie mit etwa einer Blase pro Sekunde. Erhöhen Sie die Zufuhrrate schrittweise, während die Pflanzen wachsen. Wenn Sauerstoffbläschen an den Pflanzenblättern sichtbar werden, ist die CO_2-Versorgung im Allgemeinen ausreichend. Für eine genauere Überwachung empfiehlt sich die Installation eines separat erhältlichen Iris™ Drop Checkers, um Veränderungen des pH-Werts im Aquarium zu beobachten.
Ein Überschuss an CO_2 kann dazu führen, dass Fische ersticken oder an der Wasseroberfläche nach Luft schnappen.
Sollte dies geschehen, unterbrechen Sie sofort die CO_2-Zufuhr und verstärken Sie die Belüftung.
Für Aquarien mit einer Länge von mehr als 120 cm wird die Serie Rhapsody™ Glass CO_2 Diffuser (Ø40 oder Ø50) empfohlen, da sie eine höhere CO_2-Diffusionsleistung bietet.

6. Wartung

Eine Reinigung mit LGND Hades (separat erhältlich) – dem Spezialreiniger für Glaswaren – ist erforderlich, wenn die Blasen größer werden oder die Anzahl der Luftblasen aufgrund von Algenablagerungen am Filter abnimmt (der Filter lässt sich konstruktionsbedingt nicht austauschen).
Bereiten Sie die LGND Hades-Lösung in einem Behälter vor und legen Sie den Bloom™ CO_2-Diffusor hinein, nachdem Sie zuvor die Saugnäpfe und Silikonschläuche entfernt haben.
Im Allgemeinen ist die Reinigung nach 30 Minuten bis einigen Stunden abgeschlossen (beachten Sie hierzu die Gebrauchsanweisung von LGND Hades).
Spülen Sie den Bloom™ CO_2-Diffusor unter fließendem Wasser ab, bis keine schleimigen Rückstände oder Gerüche mehr vorhanden sind. Geben Sie mithilfe der beiliegenden Pipette etwas Wasser in den Anschluss für den Silikonschlauch. Spülen Sie das Reinigungsmittel aus der Druckkammer heraus.
Das Reinigungsmittel ist schädlich für Fische und Pflanzen; achten Sie daher unbedingt darauf, dass keine Rückstände in das Aquarium gelangen. Waschen Sie sich nach der Reinigung gründlich die Hände.

7. Vorsichtsmaßnahmen

Verwenden Sie das Originalprodukt von LGND zum Anschluss des CO_2-Zufuhrsystems. Dieses Produkt ist ausschließlich für die CO_2-Zufuhr vorgesehen. Verwenden Sie den Bloom™ CO_2-Diffusor nicht zur Belüftung, da zusätzlicher Druck im Filterbereich zu Schäden führen kann. Verwenden Sie zur Belüftung LGND Aeris™ Air. Verwenden Sie unbedingt Silikonschläuche zum Anschluss von Glaswaren. Druckbeständige Schläuche sind für den Anschluss von Glaswaren ungeeignet. Führen Sie niemals CO_2 zu, wenn die Beleuchtung ausgeschaltet ist. Dies kann zum Ersticken von Fischen und Mikroorganismen führen. Verwenden Sie ein Rückschlagventil oder eine Cameo Rose (optional) mit dem Bloom™ CO_2-Diffusor, da sonst Wasser in den CO_2-Regler gelangt und diesen beschädigt (das Rückschlagventil ist im Lieferumfang des Bloom™ CO_2-Diffusors enthalten). Schrubben Sie den Filterbereich nicht mit einer Bürste, da dieser leicht beschädigt werden kann. Beachten Sie, dass kleine Organismen wie Otocinclus in den Zylinder des Bloom™ CO_2-Diffusors gelangen können. Sollte sich ein Tier darin verfangen, entfernen Sie es umgehend.
Ziehen Sie den Saugnapf gerade vom Glasrohr ab. Ziehen oder bewegen Sie ihn nicht seitlich, da dies den Bloom™ CO_2-Diffusor beschädigen oder zerbrechen kann.

Español

IMPORTANTE

- Antes de utilizar este producto, asegúrese de leer este manual cuidadosamente y comprender sus directrices.
- Por favor, guarde este manual de instrucciones, por si necesita realizar futuras consultas.

● Instrucciones de seguridad Por favor, lea con atención

Este producto está destinado al cultivo y mantenimiento de plantas acuáticas y peces tropicales en un acuario. No lo utilice para ningún otro fin.
Lea atentamente este manual de instrucciones y siga todas las indicaciones al utilizar el producto.
No deje caer el producto ni lo someta a presiones bruscas.
Tenga especial cuidado al instalarlo en el acuario, al retirarlo para su limpieza o al desconectar las ventosas o los tubos de silicona. Al desechar piezas de vidrio rotas, tenga cuidado de no cortarse y elimínelas de acuerdo con la normativa local.
No utilice agua hirviendo para limpiar las piezas de vidrio, ya que los cambios bruscos de temperatura pueden provocar su rotura.
LGND no se hace responsable de la enfermedad o muerte de los peces ni del deterioro del estado de las plantas acuáticas.
MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

1. Características especiales de LGND Bloom™ Glass CO_2 Diffuser

Un suministro adecuado de CO_2 es esencial para la fotosíntesis y el crecimiento saludable de las plantas acuáticas. Ayuda a mantener las plantas en buenas condiciones a largo plazo.
El difusor de CO_2 Bloom™ es un difusor de vidrio que distribuye el CO_2 de manera eficiente por todo el acuario en forma de burbujas finas que recuerdan al polen.
Está disponible en dos tamaños, Ø25 y Ø35, con diferentes diámetros de filtro difusor.
El modelo Ø25 es adecuado para acuarios de 90 cm con plantas plenamente desarrolladas que requieren mucha luz, como la *Riccia*. El modelo Ø35 es adecuado para acuarios de 120 cm.
Ø25 mm: para acuarios de hasta 90 cm.
Ø35 mm: para acuarios de hasta 120 cm.

4. Uso

Instale la unidad en el acuario tal como se muestra en el diagrama de instalación.
Colóquela aproximadamente a media altura del acuario. Al instalar o retirar el difusor de CO_2 Bloom™, s ostenga la unidad sujetándola por las ventosas.
Al colocar o retirar una ventosa o un tubo de silicona, sujete la pieza de vidrio cerca del punto de conexión. Sujetar la pieza de vidrio o aplicar presión en un punto alejado de la conexión puede ejercer una tensión excesiva sobre el vidrio y provocar su rotura.
El difusor de CO_2 Bloom™ debe utilizarse con un contador de burbujas CO_2 Cameo Rose™ o CO_2 Infinity™ para poder controlar la tasa de suministro de CO_2.
Una vez finalizada la instalación, abra lentamente la válvula de ajuste y regule el flujo de CO_2 contando las burbujas que pasan a través del contador de burbujas CO_2 Infinity™.

5. Suministro de CO_2

La tasa de suministro de CO_2 adecuada depende de las condiciones de crecimiento y de la cantidad de plantas acuáticas, así como de los requerimientos de CO_2 de cada especie.
Como orientación general, para un acuario recién instalado de 90 cm equipado con una lámpara LED de 150 W, comience con aproximadamente una burbuja por segundo. Aumente gradualmente la tasa de suministro a medida que crezcan las plantas.
Si se observan burbujas de oxígeno en las hojas de las plantas, por lo general el suministro de CO_2 es adecuado. Para un control más preciso, instale un Iris™ Drop Checker (se vende por separado) y observe los cambios en el nivel de pH del acuario.
Un exceso de CO_2 puede provocar que los peces se asfixien o boqueen en la superficie del agua.
Si esto sucede, interrumpa inmediatamente el suministro de CO_2 y aumente la aireación.
Para acuarios de más de 120 cm, se recomienda la serie de difusores de vidrio para CO_2 Rhapsody™ (Ø40 o Ø50), que ofrece una mayor capacidad de difusión de CO_2.

6. Limpieza y mantenimiento

Para la limpieza con LGND Hades (opcional) —el detergente especial para artículos de vidrio—, es necesario realizar el proceso cuando las burbujas aumentan de tamaño o disminuye su cantidad debido a la acumulación de algas en el filtro (el filtro no se puede reemplazar debido a la estructura del producto).
Prepare la solución LGND Hades en un recipiente y sumerja el difusor de CO_2 Bloom™ tras haberle retirado las ventosas y los tubos de silicona.
Por lo general, la limpieza se completa en un lapso de entre 30 minutos y unas pocas horas (consulte el manual de instrucciones de LGND Hades).
Lave el difusor de CO_2 Bloom™ con agua corriente hasta eliminar cualquier resto de mucosidad y olor.
Introduzca agua a través de la conexión del tubo de silicona utilizando la pipeta incluida. Enjuague el interior de la cámara de presión con agua para eliminar el agente limpiador. El agente limpiador es nocivo para los peces y las plantas; asegúrese de que no entre en el acuario.
Tras finalizar el mantenimiento, lávese bien las manos.

7. Atención

Utilice el producto LGND original para conectar el sistema de suministro de CO_2. Este producto está diseñado exclusivamente para el suministro de CO_2. No utilice el difusor de CO_2 Bloom™ para la aireación, ya que aplicar presión adicional en la zona del filtro podría dañarla. Para la aireación, utilice LGND Aeris™ Air.
Asegúrese de utilizar tubos de silicona para conectar los recipientes de vidrio. No utilice tubos resistentes a la presión para conectar los recipientes de vidrio. Nunca suministre CO_2 con la iluminación apagada. Esto puede provocar la asfixia de los peces y los microorganismos. Utilice una válvula de retención o una Cameo Rose (opcional) con el difusor de CO_2 Bloom™; de lo contrario, el agua fluirá hacia el regulador de CO_2 y lo dañará (la válvula de retención viene incluida con el difusor de CO_2 Bloom™). No frote la zona del filtro con un cepillo, ya que podría dañarse fácilmente. Tenga en cuenta que pequeños organismos como los Otocinclus pueden entrar en el cilindro del difusor de CO_2 Bloom™. Si un animal queda atrapado en su interior, retírelo inmediatamente. Para retirar la ventosa, tire de ella hacia afuera del tubo de vidrio. No tire ni mueva hacia los lados, ya que esto podría dañar o romper el difusor de CO_2 Bloom™.

日本語

ご使用になる前に

●本製品をご使用になる前に、必ずこの説明書をよく読み、正しい使用方法を理解した上でご使用ください。正しい使用方法がわからないままでのご使用は、絶対におやめください。

●この説明書は、読み終った後も大切に保管し、必要なときにお読みください。

● 安全上の注意　必ずよくお読みください。

本製品は、水槽内での水草の育成・維持および熱帯魚の飼育を目的としています。
それ以外の用途には使用しないでください。
ご使用の際は、本取扱説明書をよく読み、記載された指示に従ってください。
本製品を落としたり、急激な圧力を加えたりしないでください。特に、水槽への設置や清掃時の取り外し、吸盤やシリコンチューブを外す際などは十分にご注意ください。
破損したガラス製品を廃棄する際は、怪我をしないよう注意し、地域の条例に従って処分してください。
急激な温度変化により破損する恐れがあるため、ガラス製品の洗浄に熱湯を使用しないでください。
LGNDは、魚の病気や死亡、あるいは水草の状態悪化について一切の責任を負いかねます。
お子様の手の届かない場所に保管してください。

1. LGND Bloom™ ガラス製CO_2ディフューザーの特長

水草の光合成と健全な育成には、十分なCO_2の供給が不可欠です。これにより、水草を長期間にわたって良好な状態に保つことができます。
「Bloom™ CO_2ディフューザー」は、花粉のような微細な気泡となってCO_2を水槽内へ効率的に拡散させるガラス製ディフューザーです。
拡散面の直径が異なる2つのサイズ（Ø25およびØ35）が用意されています。
Ø25モデルは、リシアなどの光を多く必要とする水草が繁茂した90cm水槽に適しています。
Ø35モデルは、120cm水槽に適しています。
Ø25mm：90cm水槽まで対応
Ø35mm：120cm水槽まで対応

4. 使用方法

設置図に従って、本製品を水槽内に設置してください。水槽の高さのほぼ中央に配置します。
Bloom™ CO_2ディフューザーを設置または取り外す際は、吸盤部分を持って支えてください。
吸盤やシリコンチューブの取り付け・取り外しを行う際は、接続部の近くにあるガラス部分を持ってください。接続部から離れた位置でガラスを持ったり力を加えたりすると、ガラスに過度な負荷がかかり、破損の原因となる恐れがあります。
Bloom™ CO_2ディフューザーは、CO_2の供給量を監視できるよう、CO_2 Cameo Rose™ バブルカウンターまたはCO_2 Infinity™ バブルカウンターと組み合わせて使用する必要があります。
設置完了後、調整バルブをゆっくりと開き、CO_2 Infinity™ バブルカウンターを通過する気泡の数を数えながら、CO_2の流量を調節してください。

5. CO_2供給量の目安

適切なCO_2供給量は、水草の生育状況や株数、および各水草種が要求するCO_2量によって異なります。
一般的な目安として、150WのLED照明を1灯設置した90cm水槽を新規に立ち上げる場合は、1秒間に約1気泡のペースから開始し、水草の成長に合わせて徐々に供給量を増やしてください。
水草の葉に酸素の気泡が見られるようになれば、一般的にCO_2の供給量は十分であると言えます。より正確に状態を把握するには、別売りの「Iris™ ドロップチェッカー」を設置し、水槽内のpH値の変化を観察してください。
CO_2が過剰になると、魚が酸欠状態になったり、水面で空気を吸おうとあえいだりすることがあります。このような症状が見られた場合は、直ちにCO_2の供給を停止し、エアレーションを強化してください。
120cmを超える大型水槽には、より高いCO_2拡散能力を持つ「Rhapsody™ ガラス製CO_2ディフューザー」シリーズ（Ø40またはØ50）の使用をお勧めします。

6. メンテナンス

フィルターに藻類が付着し、気泡が大きくなったり気泡の量が減ったりした場合は、ガラス器具用洗浄剤「LGND Hades™」（別売）を使用して洗浄してください（本製品の構造上、フィルターの交換はできません）。
容器に「LGND Hades™」の洗浄液を準備し、キスゴムとシリコンチューブを取り外した状態の「Bloom™ CO_2 Diffuser」を浸け置きします。
通常、30分から数時間で洗浄が完了します（詳細は「LGND Hades™」の取扱説明書をご参照ください）。
ヌメリや臭いがなくなるまで、流水で「Bloom™ CO_2 Diffuser」をよく洗い流してください。
付属のスポイトを使い、シリコンチューブ接続部から水を注入して、圧力室内部に残った洗浄液を洗い流してください。洗浄液は魚や水草に有害ですので、水槽内に混入しないよう十分ご注意ください。
メンテナンス後は、手をよく洗ってください。

7. 使用上の注意

CO_2供給システムの接続には、LGND純正製品を使用してください。本製品はCO_2供給専用です。Bloom™ CO_2ディフューザーをエアレーションに使用しないでください。フィルター部分に余分な圧力がかかると破損の原因となります。エアレーションには、LGND Aeris™ Airを使用してください。ガラス器具の接続には必ずシリコンチューブを使用してください。耐圧チューブはガラス器具の接続には使用できません。照明が消えているときは絶対にCO_2を供給しないでください。魚や微生物が窒息する恐れがあります。Bloom™ CO_2ディフューザーには逆止弁またはLGND Cameo Rose™（オプション）を使用してください。そうしないと、CO_2レギュレーターに水が流れ込み、破損の原因となります（逆止弁はBloom™ CO_2ディフューザーに付属しています）。
フィルター部分をブラシでこすらないでください。破損の原因となります。オトシンクルスなどの小さな生物がBloom™ CO_2ディフューザーのシリンダー内に入り込むことがあります。
もし生物が内部に閉じ込められた場合は、すぐに取り除いてください。

吸盤を取り外す際は、ガラス管からまっすぐ引き抜いてください。Bloom™ CO_2ディフューザーを引っ張ったり、横に動かしたりしないでください。破損の原因となります。

中国語

在使用之前

●在使用本产品之前，请一定仔细阅读本说明书，在理解了正确的使用方法以后再使用。如果不明白正确的使用方法的话，请不要使用。

●本说明书，在阅读之后，请妥善保管。必要的时候请再次阅读。

●安全上的注意　　请一定认真阅读

本产品专用于水族箱内水生植物的培育与维护以及热带鱼的饲养。
请勿将其用于其他任何用途。
使用前请仔细阅读本说明书，并严格遵守各项操作指引。
请勿使产品跌落或遭受剧烈挤压。在水族箱内安装、拆卸清洗，或取下吸盘及硅胶软管时，请务必小心谨慎。
处理破损的玻璃制品时，请注意避免割伤，并按照当地法规进行废弃物处置。
请勿使用沸水清洗玻璃制品，以免因温度骤变导致破裂。
对于鱼类的患病或死亡，以及水生植物生长状况的恶化，LGND 概不负责。
请将本产品放置在儿童接触不到的地方。

1. LGND Bloom™ 玻璃 CO_2 细化器的特点

充足的二氧化碳（CO_2）供应对于水草的光合作用及健康生长至关重要，有助于维持水草的长期良好状态。
Bloom™ CO_2 细化器是一款玻璃材质的细化装置，能将 CO_2 高效扩散至整个水族箱中，形成如花粉般细腻的气泡。
该产品提供两种尺寸（Ø25和 Ø35），对应不同的扩散片直径。
Ø25型号适用于 90 厘米的水族箱，适合种植需光量高且已充分生长的水草（如鹿角苔/Riccia）。
Ø35型号适用于 120 厘米的水族箱。
Ø25mm 规格适用于最大 90 厘米的水族箱
Ø35mm 规格适用于最大 120 厘米的水族箱

4. 使用方法

请按照安装示意图将该装置安装在水族箱内，位置应设在水族箱高度的约中间位置。
在安装或拆卸 Bloom™ CO_2 细化器时，请握住吸盘以支撑装置。在安装或拆卸吸盘或硅胶管时，请务必握住连接点附近的玻璃部件。若握持位置或施力点远离连接处，可能会对玻璃产生过大应力，导致玻璃破裂。
Bloom™ CO_2 细化器必须搭配 CO_2 LGND Cameo Rose™ 气泡计数器或 CO_2 Infinity™ 气泡计数器使用，以便监测 CO_2 的供应速率。
安装完成后，请缓慢打开调节阀，并通过观察流经 CO_2 Infinity™ 气泡计数器的气泡数量来调节 CO_2 流量。

5. CO_2 供应量指南

合适的 CO_2 供应量取决于水草的生长状况、数量以及各品种对 CO_2 的需求。
作为一般参考，对于配备一盏 150W LED 灯的新设 90 厘米水族箱，建议初始设定为每秒约一个气泡，并随着水草的生长逐渐增加供应量。
若观察到水草叶片上出现氧气气泡，通常表明 CO_2 供应充足。如需更精确的监测，可安装另售的 Iris™ Drop Checker（CO_2 监测器）并观察水族箱 pH 值的变化。
CO_2 供应过量可能导致鱼类窒息或在水面浮头喘气。若出现此类情况，请立即停止 CO_2 供应并加强充氧。
对于长度超过 120 厘米的水族箱，建议使用 CO_2 扩散能力更强的 Rhapsody™ 玻璃 CO_2 细化器系列（直径 40 毫米或 50 毫米型号）。

6. 维护

当过滤器上积聚的藻类导致气泡变大或气泡数量减少时，需要使用专用玻璃器皿清洁剂 LGND Hades（选购）进行清洗（注：受产品结构限制，过滤器无法更换）。
请在容器中配制 LGND Hades 溶液，并将已拆除吸盘和硅胶管的 Bloom™ CO_2 细化器浸泡其中。
通常，浸泡 30 分钟至数小时即可完成清洁（具体请参考 LGND Hades 的使用说明书）。
在流动水下冲洗 Bloom™ CO_2 细化器，直至黏液和异味完全去除。
使用随附的滴管，从硅胶管连接口处注入少量清水，冲洗掉压力腔内的清洁剂残留。清洁剂对鱼类和水草有害，请务必确保清洁剂不会流入水族箱内。
维护工作结束后，请彻底清洗双手。

7. 注意事项

请使用原装 LGND 产品连接二氧化碳供应系统。本产品仅用于二氧化碳供应。请勿使用 Bloom™ 二氧化碳扩散器进行曝气，因为对过滤区域施加额外压力可能会造成损坏。
曝气请使用 LGND Aeris™ Air。务必使用硅胶管连接玻璃器皿。耐压管不能用于连接玻璃器皿。
切勿在照明关闭时供应二氧化碳。这会导致鱼类和微生物窒息。Bloom™ 二氧化碳扩散器需搭配止回阀或 LGND Cameo Rose™（可选），否则水会流入二氧化碳调节器并造成损坏（Bloom™ 二氧化碳扩散器随附止回阀）。请勿用刷子擦洗过滤区域，以免损坏。请注意，小型生物（例如小精灵鱼）可能会进入 Bloom™ 二氧化碳扩散器的圆筒内。如果发现有动物被困，请立即将其取出。

取下吸盘时，请将其笔直地从玻璃管中拉出。请勿拉扯或左右移动，否则可能会损坏或弄断 Bloom™ CO_2 扩散器。

IMPORTANT

- Înainte de instalarea acestui produs, asigurați-vă că citiți cu atenție acest manual de instrucțiuni și că înțelegeți toate instrucțiunile sale.
- Vă rugăm să păstrați acest manual de instrucțiuni chiar și după ce l-ați citit și să îl consultați din nou atunci când este nevoie.

Instrucțiuni de siguranță

Vă rugăm să citiți cu atenție

Acest produs este destinat creșterii și întreținerii plantelor acvatice și a peștilor tropicali într-un acvariu. Nu îl utilizați în niciun alt scop.
Citiți cu atenție acest manual de instrucțiuni și urmați toate instrucțiunile atunci când utilizați produsul.
Nu scăpați produsul și nu îl expuneți la presiuni bruște. Aveți o atenție deosebită atunci când îl instalați în acvariu, îl scoateți pentru curățare sau detașați ventuzele sau tubul de silicon.
Când aruncați obiectele din sticlă sparte, aveți grijă să nu vă tăiați și aruncați-le în conformitate cu reglementările locale.
Nu folosiți apă clocotită pentru a curăța obiectele din sticlă, deoarece schimbările bruște de temperatură le pot provoca spargerea.
LGND nu va fi responsabilă pentru îmbolnăvirea sau moartea peștilor sau pentru deteriorarea stării plantelor acvatice.

A NU SE LĂSA LA ÎNDEMÂNA COPIILOR.

1. Caracteristici speciale ale difuzorului de CO_2 din sticlă LGND Bloom™

O cantitate adecvată de CO_2 este esențială pentru fotosinteză și creșterea sănătoasă a plantelor acvatice.
Aceasta ajută la menținerea plantelor acvatice în stare bună pe termen lung.
Difuzorul Bloom™ CO_2 este un difuzor de CO_2 din sticlă care distribuie CO_2 eficient în tot acvariul sub formă de bule fine asemănătoare polenului.
Este disponibil în două dimensiuni, Ø25 și Ø35, cu diferite diametre ale filtrului de difuzie.
Modelul Ø25 este potrivit pentru acvarii de 90 cm care conțin plante complet dezvoltate, care necesită lumină, cum ar fi Riccia.
Modelul Ø35 este potrivit pentru acvarii cu dimensiuni de 120 cm.
Ø25 mm este pentru acvarii de până la 90 cm
Ø35 mm este pentru acvarii de până la 120 cm

4. Mod de utilizare

Instalați unitatea în acvariu așa cum se arată în diagrama de instalare. Poziționați-o aproximativ la jumătatea acvariului. Când instalați sau demontați difuzorul Bloom™ CO_2, susțineți unitatea ținând de ventuze.
Când atașați sau demontați o ventuză sau un furtunul din silicon, țineți obiectele din sticlă aproape de punctul de conectare.
Ținerea obiectelor din sticlă sau aplicarea presiunii într-un punct departe de conexiune poate pune o presiune excesivă pe sticlă și poate provoca ruperea acesteia.
Difuzorul Bloom™ CO_2 trebuie utilizat cu un numărător de bule CO_2 Cameo Rose™ sau un numărător de bule CO_2 Infinity™ astfel încât debitul de alimentare cu CO_2 să poată fi monitorizat.
După finalizarea instalării, deschideți încet supapa de reglare și reglați debitul de CO_2 numărând bulele care trec prin numărătorul de bule CO_2 Infinity™.

5. Recomandări privind alimentarea cu CO_2

Rata adecvată de alimentare cu CO_2 depinde de condițiile de creștere și de numărul de plante acvatice, precum și de necesarul de CO_2 al fiecărei specii.
Ca ghid general, pentru un acvariu nou de 90 cm, echipat cu o lampă LED de 150 W, începeți cu aproximativ o bulă pe secundă. Măriți treptat rata de alimentare pe măsură ce plantele cresc.
Dacă bulele de oxigen devin vizibile pe frunzele plantelor, alimentarea cu CO_2 este în general adecvată. Pentru o monitorizare mai precisă, instalați un verificator de picături LGND Iris™, vândut separat, și observați modificările nivelului pH-ului acvariului.
Excesul de CO_2 poate provoca dificultăți de respirație și poate determina peștii să caute aer la suprafața apei. Dacă se întâmplă acest lucru, opriți imediat alimentarea cu CO_2 și creșteți aerarea.
Pentru acvariile mai mari de 120 cm, se recomandă seria de difuzoare de CO_2 din sticlă Rhapsody™ (Ø40 sau Ø50), care oferă o capacitate mai mare de difuzie a CO_2.

6. Întreținere

Curățarea cu LGND Hades (opțional), detergentul special pentru sticlărie, este necesară atunci când bulele devin mai mari sau cantitatea de bule de aer este redusă din cauza algelor acumulate pe filtru (filtrul nu poate fi schimbat din cauza structurii produsului).
Pregătiți agentul LGND Hades într-un recipient și înmuiați difuzorul Bloom™ CO_2 din care ați îndepărtat ventuzele și furtunurile din silicon.
În general, acesta va fi curat după 30 de minute până la câteva ore (consultați manualul de instrucțiuni al LGND Hades).
Spălați difuzorul Bloom™ CO_2 sub jet de apă până când depunerile și mirosul dispar.
Adăugați puțină apă folosind pipeta atașată la conexiunea furtunul din silicon. Spălați agentul de curățare din camera de presiune cu apa. Agentul de curățare este dăunător peștilor și plantelor. Asigurați-vă că nu permiteți agentului să pătrundă în acvariu.
După întreținere, spălați-vă bine pe mâini.

7. Precauții

Folosiți produsul original LGND pentru conectarea sistemului de alimentare cu CO_2. Acest produs este destinat exclusiv alimentării cu CO_2. Nu utilizați difuzorul Bloom™ CO_2 pentru aerare, deoarece aplicarea unei presiuni suplimentare în zona filtrului poate provoca daune. Pentru aerare, utilizați LGND Aeris™ Air. Asigurați-vă că utilizați un furtunul din silicon pentru conectarea obiectelor din sticlă. Tuburile rezistente la presiune nu pot fi utilizate pentru conectarea obiectelor din sticlă. Nu furnizați niciodată CO_2 atunci când iluminatul este oprit. Acest lucru poate duce la asfixierea peștilor și a microorganismelor. Folosiți o supapă de reținere sau LGND Cameo Rose™ (opțional) cu difuzorul Bloom™ CO_2, în caz contrar, apa poate curge și poate provoca daune (supapa de reținere este inclusă în difuzorul Bloom™ CO_2).
Nu frecați zona filtrului cu o perie, deoarece se poate deteriora ușor. Rețineți că animalele mici, cum ar fi Otocinclus, pot intra în cilindrul difuzorului Bloom™ CO_2. Dacă un animal rămâne prins în interior, scoateți-l imediat. Când scoateți o ventuză, trageți-o direct din furtunul din silicon. Nu trageți și nu deplasati lateral, deoarece acest lucru ar putea deteriora sau rupe difuzorul Bloom™ CO_2.

LGND
AQUARIUM DESIGN NATURE

LGND CO_2 COLLECTION

Complete your LGND CO_2 system



LGND Iris™



LGND Cameo Rose™



LGND Bloom™ CO_2 Diffuser



LGND Globe™



LGND Sapphire™



LGND Rhapsody™



LGND Equip™



LGND CO_2 Hose PRO™



LGND CO_2onnect™

Use only suitable aquarium CO_2 accessories and follow the instructions supplied with each product.

LGND
AQUARIUM DESIGN NATURE

Contact: LGND Service Centre
01293 510787 (Weekdays 10:30–17:30)
E-mail: support@lgndadn.co.uk

Distributed by: AquaCoffeeShop Ltd.
RH11 6EH Crawley, West Sussex
United Kingdom

AquaCoffeeShop Ltd.
RH11 6EH Crawley, West Sussex
United Kingdom
MADE IN CHINA

402202S14JEDSC23D07