

CO₂energy classic

CO₂energy professional

CO₂energy mixer



Manuale d'uso

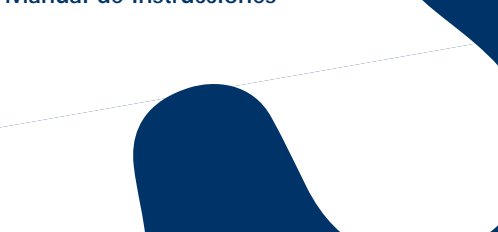
Operating manual

Manuel d'utilisation

Gebrauchsanleitung

Handleiding

Manual de instrucciones



363103-2

CO₂energy classic

CO₂energy professional

ferplast.com

ferplast

Italiano

Complimenti per aver scelto il sistema di diffusione di anidride carbonica per acquari CO₂ ENERGY. CO₂ ENERGY è una nuova creazione di Ferplast, un mondo di acquari e accessori in grado di soddisfare tutti gli acquariofili, dai meno esperti ai più esigenti. CO₂ ENERGY è un sistema innovativo, in grado di coniugare il pieno rispetto della salute di piante e pesci con la massima semplicità d'uso. Nato dall'esperienza e l'entusiasmo del team di Ricerca & Sviluppo Ferplast CO₂ ENERGY garantisce l'immissione costante di anidride carbonica in acquario con un' altissima efficienza. Il sistema di distribuzione è già provvisto di tutto il necessario per funzionare correttamente, compresa una pompa omologata e conforme alle relative norme internazionali di sicurezza.

English

Congratulations on having chosen the CO₂ ENERGY carbon dioxide distribution system.

CO₂ ENERGY is a new creation from Ferplast, a world of aquariums and accessories for all aquarium owners, from the less expert to the most demanding. CO₂ ENERGY is an innovative system that combines utmost respect for the health of the plants and fish with absolute simplicity of use. CO₂ ENERGY is built on the experience and enthusiasm of the Ferplast Research and Development team and ensures the constant, highly efficient release of carbon dioxide into the aquarium. The distribution system is already equipped with everything needed to operate correctly, including an approved pump that complies with the relative international safety regulations.

Français

Nos compliments pour avoir choisi le système de distribution d'anhydride carbonique pour aquariums CO₂ ENERGY. CO₂ ENERGY est une nouvelle création de Ferplast, un monde d'aquariums pouvant satisfaire tous les aquariophiles, des novices aux plus exigeants. CO₂ ENERGY est un système innovant, capable de conjuguer le plein respect de la santé des plantes et des poissons avec une simplicité d'usage maximum. Ce système est né de l'expérience et de l'enthousiasme de l'équipe de recherche et de développement Ferplast. CO₂ ENERGY garanti l'émission constante d'anhydride carbonique dans l'aquarium avec une très haute efficacité. Le système de distribution est entièrement équipé de tout le nécessaire pour fonctionner correctement, comprenant une pompe homologuée par les importantes normes internationales de sécurité.

CO₂energy classic

CO₂energy professional

www.ferplast.com

ferplast

Fig. A

- AVVERTENZE:**
 - assicuratevi che il voltaggio indicato sull'apparecchio corrisponda a quello della rete di alimentazione;
 - prima di operare qualsiasi manutenzione, scollegate l'apparecchio dalla rete di alimentazione;
 - il cavo di alimentazione non può essere né riparato né sostituito: in caso di danneggiamento sostituite l'intera pompa;
 - la temperatura del liquido non deve superare i 35°C;
 - la massima profondità di immersione è di 1 m;
 - accertatevi che l'abitazione sia protetta a monte da un interruttore differenziale salvavita con corrente di intervento non superiore ai 30mA.

Note:

1. Nel sistema CO₂ ENERGY CLASSIC l'attivazione del sistema avviene nell'arco di una giornata. Trascorse 24 ore, si potranno contare le bolle prodotte dalla fermentazione generata dai microrganismi (il numero di bolle non può essere in alcun modo regolato). Questo sistema è stato studiato per una durata mensile.

2. La produzione di CO₂ derivante dalla fermentazione dei microrganismi è strettamente legata alla temperatura. La durata mensile del sistema CO₂ ENERGY CLASSIC ed il numero medio di bolle è stato calcolato per una temperatura ambiente di 24°C. Per valori di temperatura inferiori a questo intervallo si avrà un minor numero di bolle con una durata maggiore del sistema; per valori di temperatura superiori a questo intervallo si avrà un maggior numero di bolle ed una minore durata del sistema.

3. E' consigliabile utilizzare i microrganismi entro 24 mesi dalla data di produzione, riportata sulla bustina. Conservare gli ingredienti in luogo fresco ed asciutto, meglio se in frigorifero a 4°C.

Ricarica:

- Una volta terminata la fermentazione nel sistema CO₂ ENERGY CLASSIC procedete come segue:
- scollegate la spina della pompa dalla rete di alimentazione.
- staccate il tubetto in silicone collegato al flacone e svitate il tappo.
- versate il liquido nello scarico di casa (il contenuto è biodegradabile al 100%).

Deutsch

Herzlichen Glückwunsch zur Wahl der Kohlensäure-Aquariumstechnik CO₂ ENERGY. CO₂ ENERGY ist ein neues Produkt von Ferplast, der Welt von Aquarien und Zubehör. MAREX stellt jeden Aquarienfreund zufrieden, vom Interessierten bis hin zum Experten. CO₂ ENERGY ist ein innovatives System, das die Gesundheit von Pflanzen und Fischen mit einer einfachen Funktionsweise verbindet. Erfahrung und Enthusiasmus der Forschungs- und Entwicklungsabteilung von Ferplast haben CO₂ ENERGY kreiert, mit dem die konstante und effiziente Abgabe von Kohlensäure in das Aquarium garantiert wird. Das Verteilersystem ist mit allem notwendigen ausgestattet, einschließlich einer Pompa, die den internationalen Sicherheitsvorschriften entspricht.

Nederlands

Gefeliciteerd met uw keuze voor het koolzuurbemestingsstelsysteem CO₂ ENERGY voor aquariums. CO₂ ENERGY is een nieuw product van Ferplast, een wereld van aquariums en accessoires voor alle liefhebbers van aquariums, van de minder deskundigen tot de meest kieskeurige aquarianen. CO₂ ENERGY is een innovatief systeem, waarbij respect voor de gezondheid van planten en vissen gecombineerd wordt met een hoog gebruiksgemak. CO₂ ENERGY is geboren uit de ervaring en het enthousiasme van het Research&Development-team van Ferplast en garandeert met hoge efficiënte een constante toevoer van koolzuur in het aquarium. Het dispensersysteem is van al het nodige voorzien om goed te functioneren, inclusief een gehomologeerde pomp, en voldoet aan de internationale veiligheidsnormen.

Español

Le felicitamos por haber escogido el sistema de distribución de anhídrido carbónico para acuarios CO₂ ENERGY. CO₂ ENERGY es una nueva creación de Ferplast, un mundo de acuarios y accesorios que puede satisfacer a todos los acuariofilos, desde los menos expertos hasta los mas exigentes. CO₂ ENERGY es un sistema innovador capaz de combinar el completo respeto por la salud de las plantas y de los peces con la maxima sencillez de uso. Nacido de la experiencia y del entusiasmo del grupo de Investigación y Desarrollo de la empresa Ferplast, CO₂ ENERGY garantiza la introducción constante de anhídrido carbonico en el acuario con elevada eficiencia. El sistema de distribución esta dotado de todo lo necesario para funcionar correctamente, incluyendo la bomba homologada y conforme a las relativas normas internacionales de seguridad.

CO₂ ENERGY CLASSIC • Italiano

Installazione. Vi preghiamo di leggere attentamente le seguenti istruzioni in modo da ottimizzare il funzionamento del sistema.

- Svitare il tappo del flacone e riempitelo fino al primo livello (facilmente visibile grazie alla striscia trasparente) con del comune zucchero bianco da cucina.
- Inserite il contenuto delle bustine CO₂ ENERGY INGREDIENTS A, B e C. Questi ingredienti naturali sono stati studiati nei laboratori Ferplast per garantire un'elevata produzione di CO₂ ed un lungo periodo di erogazione.
- Aggiungete acqua (con temperatura di circa 24-26°C) fino a raggiungere il secondo livello. Vi consigliamo di usare l'acqua dell'acquario.
- Avvitare il tappo e **NON AGITARE**.
- Riempite d'acqua il contabolle per metà del suo volume. Il contabolle può essere sia appoggiato su un piano (meglio se fissato alla base, ad esempio con bladesivo), sia fissato esternamente all'acquario con la ventosa.
- Posizionate il flacone in prossimità dell'acquario e collegatelo con l'apposito tubo in silicone all'entrata (IN) del contabolle.
- Con il tubo in silicone collegate l'erogatore con l'uscita (OUT) del contabolle, interponendovi la valvola di non ritorno (**assicuratevi che la valvola di non ritorno sia inserita nel senso corretto, con la freccia rivolta verso l'acquario**).
- Utilizzando le ventose, posizionate l'erogatore verticalmente in acquario, almeno 2 cm sotto la superficie dell'acqua.
- Collegate la spina della pompa alla rete di alimentazione.

- AVVERTENZE:**
 - assicuratevi che il voltaggio indicato sull'apparecchio corrisponda a quello della rete di alimentazione;
 - prima di operare qualsiasi manutenzione, scollegate l'apparecchio dalla rete di alimentazione;
 - il cavo di alimentazione non può essere né riparato né sostituito: in caso di danneggiamento sostituite l'intera pompa;
 - la temperatura del liquido non deve superare i 35°C;
 - la massima profondità di immersione è di 1 m;
 - accertatevi che l'abitazione sia protetta a monte da un interruttore differenziale salvavita con corrente di intervento non superiore ai 30mA.

Note:

1. Nel sistema CO₂ ENERGY CLASSIC l'attivazione del sistema avviene nell'arco di una giornata. Trascorse 24 ore, si potranno contare le bolle prodotte dalla fermentazione generata dai microrganismi (il numero di bolle non può essere in alcun modo regolato). Questo sistema è stato studiato per una durata mensile.

2. La produzione di CO₂ derivante dalla fermentazione dei microrganismi è strettamente legata alla temperatura. La durata mensile del sistema CO₂ ENERGY CLASSIC ed il numero medio di bolle è stato calcolato per una temperatura ambiente di 24°C. Per valori di temperatura inferiori a questo intervallo si avrà un minor numero di bolle con una durata maggiore del sistema; per valori di temperatura superiori a questo intervallo si avrà un maggior numero di bolle ed una minore durata del sistema.

3. E' consigliabile utilizzare i microrganismi entro 24 mesi dalla data di produzione, riportata sulla bustina. Conservare gli ingredienti in luogo fresco ed asciutto, meglio se in frigorifero a 4°C.

Ricarica:

- Una volta terminata la fermentazione nel sistema CO₂ ENERGY CLASSIC procedete come segue:
- scollegate la spina della pompa dalla rete di alimentazione.
- staccate il tubetto in silicone collegato al flacone e svitate il tappo.
- versate il liquido nello scarico di casa (il contenuto è biodegradabile al 100%).

CO₂energy

Italiano. Introduzione

Per crescere rigogliose, le piante del vostro acquario necessitano di:

- luce, indispensabile per la fotosintesi;
- fertilizzante, importante per l'assorbimento dei sali minerali;

- acqua con caratteristiche chimico-fisiche adatte;
- anidride carbonica (CO₂), importante per l'assimilazione del carbonio. Durante il giorno, le piante assorbono CO₂ per rilasciare l'ossigeno. Durante il notte, elemento fondamentale per tutti gli altri abitanti dell'acquario. E' quindi importante che sia sempre presente la giusta concentrazione di CO₂, affinché alcune piante, assimilando il carbonio dai carbonati, non abbiano troppo la durezza temporanea (KH) ed il pH (KH<4dH: pH<6). La CO₂, sottoforma di acido carbonico, oltre che da fertilizzante, funge da regolatore costante del pH (aumentando la concentrazione di CO₂ disciolta in acqua, si diminuisce il pH).

Due sono i sistemi di diffusione di CO₂ realizzati da Ferplast:

- CO₂ ENERGY CLASSIC: sistema CO₂ a fermentazione;
- CO₂ ENERGY PROFESSIONAL: sistema CO₂ per bombola.

Grazie all'erogatore universale CO₂ ENERGY MIXER, entrambi i sistemi garantiscono la dissoluzione in acqua della CO₂ emessa, offrendo elevata efficienza senza sprechi, consentendo di ottenere risultati eccellenti, anche con un numero limitato di bolle al minuto.

SISTEMI CO ₂ FERPLAST	REATTORE	EROGATORE	VOLUME CONSIGLIATO
CO ₂ ENERGY CLASSIC	flacone in plastica	CO ₂ ENERGY MIXER con pompa 250 l/h	fino a 150 litri
CO ₂ ENERGY PROFESSIONAL	bombola usa e getta	CO ₂ ENERGY MIXER con pompa 250 l/h	fino a 500 litri
CO ₂ ENERGY PROFESSIONAL	bombola ricaricabile*	CO ₂ ENERGY MIXER con pompa 250 l/h	fino a 500 litri

* nella collezione Ferplast non è presente la bombola ricaricabile (disponibile, comunque, presso il vostro negoziante di fiducia); è disponibile, però, un adattatore per poter collegare ad essa il riduttore a pressione contenuto nel kit CO₂ ENERGY PROFESSIONAL.

English. Introduction

In order to grow well, the plants in your aquarium need:

- light, indispensable for photosynthesis;
- fertilizer, important for the absorption of mineral salts;

- water with the right chemical-physical properties;
- carbon dioxide (CO₂), important for the assimilation of carbon. During the day, plants absorb CO₂ to release oxygen into their environment, a fundamental element for all the inhabitants of the aquarium. It is therefore important that there is always the right concentration of CO₂ so that some plants, assimilating the carbon from the carbonates, do not have the temporary hardness (KH) or pH too much (KH<4dH: pH<6). CO₂, in the form of carbonic acid, acts not only as a fertilizer, but also as a constant regulator of the pH (increasing the concentration of CO₂ in the water reduces the pH).

Ferplast makes two CO₂ distribution systems:

- CO₂ ENERGY CLASSIC: CO₂ fermentation system.
- CO₂ ENERGY PROFESSIONAL: CO₂ cylinder system.



- riisciaquate il flacone con acqua di rubinetto (non utilizzate mai detersivi).
- ricaricately nuovamente secondo le indicazioni sopra riportate.
- riuscite la bottiglia with tap water (never use detergents). Vi raccomandiamo di utilizzare gli ingredienti CO₂ ENERGY INGREDIENTS A, B e C.

CO₂ ENERGY CLASSIC • English

Installation. Please read the following instructions carefully, so as to ensure the best operation of the system.

- Unscrew the cap from the bottle and fill it with ordinary white sugar up to the first level (marked by the transparent stripe).
- Add the contents of the CO₂ ENERGY INGREDIENTS A, B and C sachets. These natural ingredients have been studied in the Ferplast laboratories to ensure a high production of CO₂ over an extended period.
- Add water (at a temperature of about 24-26°C) up to the second level. We recommend using water from the aquarium.
- Screw on the cap and **DO NOT SHAKE**.
- Half-fill the bubble counter with water. The bubble counter can be placed on a flat surface (better if fixed to the base, for example with double-sided tape), or permanently attached to the aquarium with the sucker.
- Place the bottle near the aquarium and connect it to the bubble counter inlet (IN) with the special silicone hose.
- Connect the distributor to the bubble counter outlet (OUT) with the silicon hose, putting the non-return valve in between (**ensure that the non-return valve is fitted in the right direction, with the arrow pointing towards the aquarium**).
- Position the distributor vertically in the aquarium using the suckers, at least 2 cm below the water surface.
- Connect the pump to the power supply.

- WARNING:**
 - Ensure that the voltage shown on the appliance corresponds to the voltage of the power supply.
 - Disconnect the appliance from the power supply before carrying out any maintenance
 - The power supply cable cannot be repaired or replaced: if damaged, replace the entire pump
 - The temperature of the liquid must not exceed 35°C
 - Maximum immersion depth is 1 metre
 - Make sure your home is protected by an automatic safety breaker switch with an operating current of no more than 30 mA.

Notes:

1. The CO₂ ENERGY CLASSIC system is activated over the course of the day. The number of bubbles produced by the micro-organism induced fermentation can be counted after 24 hours (the number of bubbles cannot be adjusted). This system has been designed to last one month.

2. The production of CO₂ caused by the fermentation of micro-organisms is closely linked to temperature. The monthly duration of the CO₂ ENERGY CLASSIC system and the average number of bubbles have been calculated for a room temperature of 24°C. At lower temperatures fewer bubbles are produced so the system lasts longer; at higher temperatures more bubbles are produced and duration is reduced.

3. It is recommended that the micro-organisms be used within 24 months of the production date shown on the sachet. Keep the ingredients in a dry and cool place, ideally in a fridge at a constant 4°C.

Recharging:
When fermentation in the CO₂ ENERGY CLASSIC system ends, proceed as follows:

Thanks to the CO₂ ENERGY MIXER universal distributor, both systems ensure the dispersion of the CO₂ released, offering high efficiency without waste, ensuring excellent results, even with a limited number of bubbles per minute.

FERPLAST CO ₂ SYSTEM	REACTOR	DISTRIBUTOR	RECOMMENDED VOLUME
CO ₂ ENERGY CLASSIC	plastic bottle	CO ₂ ENERGY MIXER with 250 l/h pump	up to 150 litres
CO ₂ ENERGY PROFESSIONAL	disposable cylinder	CO ₂ ENERGY MIXER with 250 l/h pump	up to 500 litres
CO ₂ ENERGY PROFESSIONAL	rechargeable cylinder*	CO ₂ ENERGY MIXER with 250 l/h pump	up to 500 litres

* the Ferplast collection does not include a rechargeable cylinder (though this is available from your retailer); however, an adaptor is available to connect the pressure reducer in the CO₂ ENERGY PROFESSIONAL kit to it.

Français. Introduction

Pour une bonne croissance les plantes de votre aquarium ont besoin de:

- lumière, indispensable pour la photosynèse,
- de fertilisants, importants pour l'absorption de sels minéraux,
- d'une eau avec des caractéristiques physico-chimiques adaptés.

- anhydride carbonique (CO₂), important pour l'assimilation du carbone. Durant le jour, les plantes absorbent du CO₂ pour relâcher ensuite dans l'eau de l'oxygène, élément fondamental pour tous les habitants de l'aquarium. Il est très important qu'il y ait toujours la bonne concentration de CO₂ afin que les plantes ayant absorbé le carbone de carbonate ne baissent pas trop la dureté temporaire (KH) et le PH (KH<4dH: pH<6). Le CO₂, sous forme d'acide carbonique, en plus de fertilisant, tient lieu de régulateur constant du PH (en augmentant la concentration de CO₂ dissout dans l'eau le PH diminue).

Il existe 2 système de distribution de CO₂, dans la gamme Ferplast :

- CO₂ ENERGY CLASSIC : système CO₂ à fermentation,
- CO₂ ENERGY PROFESSIONAL : système CO₂ à bonbonne.

Grâce au distributeur universel CO₂ ENERGY MIXER, ces 2 systèmes garantissent la dissolution dans l'eau du CO₂ dissout, apportant une très haute efficacité sans pertes, permettant d'obtenir d'excellent résultats même avec un nombre de bulles à la minute limité.

SYSTEME CO ₂ FERPLAST	BOUILLE	DISTRIBUTEUR	VOLUME CONSEILLE
CO ₂ ENERGY CLASSIC	flacon en plastique	CO ₂ ENERGY MIXER avec pompe 250 l/h	jusqu'à 150 litres
CO ₂ ENERGY PROFESSIONAL	bonbonne jetable	CO ₂ ENERGY MIXER avec pompe 250 l/h	jusqu'à 500 litres
CO ₂ ENERGY PROFESSIONAL	bonbonne rechargeable*	CO ₂ ENERGY MIXER avec pompe 250 l/h	jusqu'à 500 litres

* dans la collection Ferplast la bonbonne rechargeable n'est pas disponible (disponible voir auprès de votre magasin habituel). Par contre, nous proposons un adaptateur permettant d'adapter sur toutes les bonbonnes du marché le kit CO₂ ENERGY PROFESSIONAL.



- disconnect the pump from the power supply;
- remove the silicon hose from the bottle and unscrew the cap.
- discard the liquid (the contents are 100% biodegradable).
- rinse the bottle with tap water (never use detergents).
- refill the bottle following the above directions.
- ensure the best operation of the system, we recommend using CO₂ ENERGY INGRÉDIENTS A, B and C.

CO₂ ENERGY CLASSIC • Français

Installation. Nous vous conseillons de lire attentivement les instructions suivantes afin d'optimiser le fonctionnement du système.

- Dévisser le bouchon du flacon et remplir jusqu'à la première marque, (facilement visible grâce à l'échelle transparente) de sucre en poudre de cuisine.
- Mettre le contenu des sachets de CO₂ ENERGY INGREDIENTS A, B et C. Ces ingrédients naturels ont été étudiés dans les laboratoires Ferplast pour garantir une production de CO₂ élevée et une longue période de distribution.
- Rajouter de l'eau (température d'environ 24-26°) jusqu'à atteindre la seconde marque sur l'échelle. Nous vous conseillons d'utiliser l'eau de l'aquarium.
- Revisser le bouchon et surtout **NE PAS AGITER**.
- Remplir d'eau le compteur de bulles de la moitié de son volume. Le compte bulles peut être fixé sur une étagère ou sur une vitre de l'aquarium à l'aide de la ventouse.
- Mettre en place le flacon à proximité de l'aquarium et raccordez-le avec le tube en silicone sur la partie marquée **IN** du compte bulles.
- Avec le tube en silicone, connecter le distributeur sur la sortie **OUT** du compte bulles, en mettant entre la valve anti-retour (**vous assurez que la valve anti-retour est dans le bon sens, la flèche en direction de l'aquarium**).
- Grâce aux ventouses, positionner le distributeur verticalement dans l'aquarium, au moins de 2 cm sous la surface de l'eau.
- Brancher la fiche de la pompe dans la prise d'alimentation.

- AVERTISSEMENT:**
 - Assurez-vous que le voltage indiqué sur l'appareil correspond bien à l'alimentation électrique.
 - Avant de commencer tout maintenance retirer la fiche d'alimentation de la prise.
 - Le câble d'alimentation ne peut ni être réparé ni changé. En cas de dommage sur ce dernier, changer la pompe.
 - La température de l'eau ne doit pas dépassée 35 degrés.
 - La profondeur d'immersion maximale est d'1 mètre.
 - Assurez-vous que votre habitation est équipée d'un interrupteur différentiel de sécurité avec un courant d'intervention inférieur à 30 mA.

Note:

1. Dans le système CO₂ ENERGY CLASSIC, l'activation du système arrive à son maximum en 1 journée. Au dela de 24 heures, il est possible de compter les bulles produites par la fermentation générée par les micro-organismes (le nombre de bulles ne peut en aucun cas être réglé). Ce système a été étudié pour une durée mensuelle.

2. La production de CO₂ provenant de la fermentation de micro-organismes est directement reliée à la température. La durée mensuelle du système CO₂ ENERGY CLASSIC et la nombre moyen de bulles sont calculés sur une température ambiante de 24°C. Avec des valeurs de température inférieure, il y aura une moindre production de bulles avec une durée de vie plus longue du système. Avec des températures supérieures, le y aura plus de bulles et une durée inférieure du système.

3. Il est conseillé d'utiliser les sachets de micro-organismes au maximum 24 mois après la date de fabrication mentionnée sur le sachet. Conservez les ingrédients dans un lieu frais et sec, idéalement au réfrigérateur à une température de 4°C.

Deutsch. Einleitung

Für ein gutes Pflanzenwachstum im Aquarium sind erforderlich:

- Licht, das unersetzlich für die Photosynese ist;
- Dünger, der wichtig für die Aufnahme der Mineralsalze ist;

- Wasser mit den richtigen chemisch-physikalischen Eigenschaften;
- Kohlensäure (CO₂), das wichtig für die Aufnahme des Kohlenstoffs ist. Während des Tages nehmen die Pflanzen CO₂ auf, um den für alle Aquariumbewohner wichtigen Sauerstoff abzugeben. Deshalb muss immer die richtige CO₂ Konzentration vorliegen. So wird verhindert, dass verschiedene Pflanzen durch die Kohlenstoff-Assimilation der Karbonate die temporäre Härte (KH) und den pH-Wert absenken (KH<4dH: pH<6). CO₂ in Form von Kohlensäure dient nicht nur als Düngemittel, sondern auch als konstanter Regulator des pH-Werts (durch Erhöhung der CO₂-Konzentration im Wasser verringert sich der pH-Wert).

Ferplast bietet zwei CO₂-Systeme an:

- CO₂ ENERGY CLASSIC: CO₂-System mit Fermentation;
- CO₂ ENERGY PROFESSIONAL: CO₂-System für Vorratsflaschen.

Danke des Universal-Abgabesystems CO₂ ENERGY MIXER wird mit beiden Systemen die Ständige CO₂-Auflösung im Wasser garantiert, eine hohe Leistungskraft ohne Verluste geboten und hervorragende Resultate auch bei einer begrenzten Blasenanzahl pro Minute erreicht.

CO ₂ -SYSTEME FERPLAST	REAKTOR	ABGABESYSTEMES	EMPFOHLENES VOLUMEN
CO ₂ ENERGY CLASSIC	flacon aus Kunststoff	CO ₂ ENERGY MIXER mit Umwälzpumpe250 l/h	bis 150 litres
CO ₂ ENERGY PROFESSIONAL	Einweg-Flasche	CO ₂ ENERGY MIXER mit Umwälzpumpe250 l/h	bis 500 litres
CO ₂ ENERGY PROFESSIONAL	Nachfüll-Flasche*	CO ₂ ENERGY MIXER mit Umwälzpumpe250 l/h	bis 500 litres

* die Ferplast-Serie umfasst keine Nachfüll-Flasche, die jedoch im Fachhandel erhältlich ist. Mit dem lieferbaren Adapter kann der Druckminderer des CO₂ ENERGY PROFESSIONAL-Kits angeschlossen werden.

Nederlands. Inleiding

Om veelderig te groeien hebben de planten in uw aquarium het volgende nodig:

- licht, onmisbaar voor de fotosynthese;
- messtof, belangrijk voor de opname van mineraalzouten;
- water met geschikte chemisch-fysische eigenschappen;
- koolzuur (CO₂), belangrijk voor de opname van koolstof. Gedurende de dag nemen de planten CO₂ op en stoten zuurstof uit, een belangrijk element voor de andere bewoners van het aquarium. Het is dus belangrijk dat er altijd een juiste concentratie van CO₂ in het aquarium is zodat sommige planten, die het kool uit de carbonaten opnemen, de tijdelijke hardheid (KH) en de pH, niet te erg verlagen (specificeren waarvan ze de hardheid verlagen) (KH<4dH: pH<6). De CO₂, in de vorm van koolzuur, dient niet alleen als meststof maar ook als constante pH-regelaar (door de in water opgeloste CO₂ te verhogen, wordt de pH-waarde lager).
- Ferplast heeft twee systemen ontwikkeld voor de distributie van CO₂:
 - CO₂ ENERGY CLASSIC: CO₂-systeem d.m.v. gisting;
 - CO₂ ENERGY PROFESSIONAL: CO₂-systeem voor fles.

Recharge:
Lorsque la fermentation du système CO₂ ENERGY CLASSIC est terminée procédez comme suit:

- débrancher la fiche de la prise électrique.
- détacher le tube en silicone relié au flacon et dévisser le bouchon.
- verser le liquide dans un évier (le contenu est biodégradable à 100%).
- rincer le flacon avec l'eau du robinet (ne pas utiliser de détergent).
- rechargez le flacon selon les indications ci-dessus.
- afin de garantir le fonctionnement optimal du système, il est recommandé d'utiliser les composants CO₂ ENERGY INGREDIENTS A, B et C.

- rechargez le flacon selon les indications ci-dessus.
- afin de garantir le fonctionnement optimal du système, il est recommandé d'utiliser les composants CO₂ ENERGY INGREDIENTS A, B et C.

CO₂ ENERGY CLASSIC • Deutsch

Einbau. Die folgenden Anleitungen sind aufmerksam sa lesen, um die Funktionstüchtigkeit des Systems sicherzustellen.

- Zylinder-Verschluss lösen und bis zum ersten Niveau (leicht am transparenten Strich zu erkennen) mit haushaltsüblichen Zucker füllen.
- Inhalt der Tüten CO₂ ENERGY INGREDIENTS A, B und C hinzu geben. Diese natürlichen Zutaten sind in den Ferplast-Labors untersucht worden, um eine hohe und lang anhaltende CO₂-Produktion zu garantieren.
- Wasser mit einer Temperatur von etwa 24-26°C hinzugeben, bis das zweite Niveau erreicht ist. Am besten Aquariumswasser verwenden.
- Verschluss festziehen und **NICHT SCHÜTTELN**.
- Blasenzähler zur Hälfte mit Wasser auffüllen. Der Blasenzähler kann auf eine ebene Fläche gesetzt werden (am besten mit einem Bioklebstoff am Beckenboden befestigen) oder mit ebenem Saugkopf außen am Aquarium befestigt werden.
- Zylinder in der Nähe des Aquariums positionieren und mit Silikonrohr am Eingang (IN) des Blasenzählers anschließen.
- Mit Silikonrohr das Abgabesystem am Ausgang (OUT) des Blasenzählers anschließen und den

CO₂energy classic



Nederlands

NB.
In het systeem CO₂ ENERGY CLASSIC wordt het systeem binnen een dag geactiveerd. Na 24 uur kunnen de door het gistproces van de micro-organismen voortgebrachte bellen geteld worden (het aantal bellen kan op geen enkele manier worden afgesteld). Het systeem is zo ontworpen dat het een maand duurt.

2. De productie van CO₂ die voortkomt uit het gistproces van de micro-organismen is sterk temperatuurafhankelijk. De duur van een maand van het CO₂ ENERGY CLASSIC-systeem en het gemiddelde aantal bellen is berekend op basis van een omgevingstemperatuur van 24°C. Voor waarden die lager zijn dan dit interval wordt een lager aantal bellen geproduceerd en duurt het systeem langer; voor temperatuurwaarden die hoger liggen dan dit interval worden meer bellen geproduceerd en duurt het systeem minder lang.

3. Wij bevelen u aan de micro-organismen binnen 24 maanden na de op het zakje vermelde productiedatum te gebruiken. Bewaar de ingrediënten op een droge en koele plaats, bij voorkeur in een koelkast op 4°C.

Bijvullen.
CO₂ als volgt te werk wanneer het gistproces in het CO₂ ENERGY CLASSIC-systeem is afglopen:

- haal de stekker van de pomp uit het stopcontact.
- maak de siliconen slang los van de flacon en draai de dop los.
- giet de vloeistof in de afvoer (de inhoud is 100% biologisch afbreekbaar).
- spoel de flacon om met kraanwater (nooit reinigingsmiddelen gebruiken)
- vul de flacon opnieuw volgens de instructies hierboven.
- voor een optimale werking van het systeem, raden we u aan de ingrediënten A, B en C van CO₂ ENERGY INGREDIENTS te gebruiken.

CO₂ ENERGY CLASSIC • Español

Instalación. Leer cuidadosamente las siguientes instrucciones para optimizar el funcionamiento del sistema.

- Destornillar el tapón del frasco y llenarlo hasta el primer nivel (se puede ver fácilmente gracias a la marca transparente) con azúcar blanca común.
- Introducir el contenido de los sobres CO₂ ENERGY INGREDIENTS A, B y C. Estos ingredientes naturales han sido estudiados en los laboratorios de la empresa Ferplast para garantizar una elevada producción de CO₂ y un largo periodo de distribución.

CO₂ ENERGY PROFESSIONAL • Nederlands

Installatie. Wij verzoeken u de volgende instructies aandachtig te lezen om de werking van uw systeem te optimaliseren

- Plaats de fles verticaal (wegverpiles of navulbare fles), uit de buurt van radiators of andere warmtebronnen.
- Maak de rubberen beschermingsdop van het ventiel van de fles los.
- In het geval van een wegverpiles:
 - draai langzaam de drukverminderaar op het ventiel van de fles.
 - In het geval van een navulbare fles:
 - schaaf een Ferplast-adapter aan;
 - draai de adapter op de navullies en draai stevig aan;
 - draai de drukverminderaar op de adapter (u heeft geen sleets of andere gereedschap nodig).
- U kunt de interne druk in de fles controleren door de manometer Ferplast (0-150 bar) aan te brengen. Deze is verkrijgbaar bij uw detailhandel. Breng de manometer **VOOR** de verminderaar aan in relatie tot de tekst HP (haal de dop van de manometer op de verminderaar af; breng de afdichting aan volgens de manometer aan de draaden).
- Vul de bellenteller aan de fles. De bellenteller kan op een plank worden gezet (beter is om hem te bevestigen aan de basis met dubbelzijdig plakband), of aan de buitenkant van het aquarium met een zuignap.
- Sluit de siliconen slang aan tussen de uitgang van de drukverminderaar en de mesing (IN) van de bellenteller.
- Verbind de uitgang (OUT) van de bellenteller aan de dispenser en plaats de terugslagklep er tussen (**zorg ervoor dat de terugslagklep in de juiste richting is geplaatst, met de pijl naar het aquarium**).
- De uitgangsdruk is al voor ingesteld op 2 bar (u kunt dat controleren met de Ferplast-manometer (0-4 bar) die **EERST** geplaatst moet worden zoals beschreven onder punt 5, tegenover de tekst HP). (het is niet mogelijk de waarde van deze druk in te stellen).
- Stel de gewenste hoeveelheid bellen in met de naaldklep. Gebruik het sleutelletje dat hoort bij de drukverminderaar (zie afbeelding 2).
- Controleer of het aantal bellen constant is. Na een korte beginperiode waarin kleine variaties kunnen optreden, blijven de bellen constant totdat de fles helemaal leeg is.

Lege wegverpiles vervangen.

- Controleer of de naaldklep helemaal vast zit.
- Maak de siliconen slang los.
- Draai de drukverminderaar van de lege fles los en draai hem op de nieu we fles. Ga te werk zoals beschreven onder punt 3.

Vervanging van de lege navullies.

- Controleer of de naaldklep en het kraantje van de fles helemaal vast zitten.
- Draai respectievelijk de drukverminderaar en dan de adapter los.
- Draai hem weer vast op de nieuwe navullies, zoals gespecificeerd onder punt 5.
- Controleer alvorens de fles te vervangen of de afdichting van de adapter in goede staat is.

WAARSCHUWINGEN.

- De fles mag alleen vervoerd worden met de rubberen beschermingsdop erop.
- De fles mag nooit vervoerd worden met de drukverminderaar erop.

- Añadir agua (a una temperatura de aproximadamente 24-26 °C) hasta alcanzar el segundo nivel. Le aconsejamos utilizar agua de acuario.
- Atornillar el tapón y **NO AGITAR**.
- Llenar con agua el contador de burbujas hasta la mitad de su volumen. El contador de burbujas se puede apoyar en un plano (es mejor si está fijado en la base, por ejemplo con adhesivo de dos caras), o fijar en la parte externa del acuario con la ventosa.
- Colocar el frasco cerca del acuario y conectarlo por medio del tubo de silicona con la entrada (IN) del contador de burbujas.
- Con el tubo de silicona conectar el surtidor con la salida (OUT) del contador de burbujas, interviniendo la válvula anti-retorno (asegurarse de que la válvula anti-retorno esté **introducida en el sentido correcto, con la flecha dirigida hacia el acuario**).
- Utilizando las ventosas, colocar el surtidor verticalmente en el acuario, por lo menos 2 cm debajo de la superficie del agua.
- Conectar el enchufe de la bomba con la red de alimentación.

ADVERTENCIAS:

- Asegurarse de que el voltaje, indicado en el aparato, corre sponda al voltaje de la red de alimentación.
- Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, desconectar el aparato de la red de alimentación.
- El cable de alimentación no se puede reparar ni sustituir; en caso de daño sustituir toda la bomba.
- La temperatura del líquido no debe superar los 35° C.
- La profundidad máxima de inmersión es de 1 metro.
- Asegurarse de que la habitación esté protegida en la parte superior por un interruptor diferencial salvavidas con corriente de intervención inferior a 30mA.

Notas:

1. En el sistema CO₂ ENERGY CLASSIC la activación del sistema se lleva a cabo en el curso de un día. Transcurridas 24 horas, se podrán contar las burbujas producidas por la fermentación generada por los microorganismos (el número de burbujas no puede ser regulado de ninguna manera). Este sistema ha sido proyectado para una duración mensual.

2. La producción de CO₂ que deriva de la fermentación de los microorganismos está estrictamente relacionada con la temperatura. La duración mensual del sistema CO₂ ENERGY CLASSIC y el número medio de burbujas han sido calculados para una temperatura ambiente de 24° C. Con valores de temperatura inferiores a este intervalo, se tendrá un menor número de burbujas con una mayor duración del sistema; con valores de temperatura superiores a este intervalo, se tendrá un mayor número de burbujas y una menor duración del sistema.

3. Se aconseja utilizar los microorganismos en 24 meses desde la fecha de producción que se encuentra en el sobre. Guarden los ingredientes en lugar seco y fresco, idealmente en el frigorífico a 4 °C.

Recarga:

Una vez terminada la fermentación del sistema CO₂ ENERGY CLASSIC, proceder como se explica a continuación:

- desconectar el enchufe de la bomba de la red de alimentación;
- desconectar el tubo de silicona conectado con el frasco y destornillar el tapón.
- verter el líquido en el desagüe de la casa (el contenido es biodegradable al 100%).
- enjuagar el frasco con agua del grifo (nunca utilizar detergentes).
- volver a cargarlo siguiendo las indicaciones anteriores.
- para garantizar la máxima funcionalidad del sistema, recomendamos utilizar ingredientes CO₂ ENERGY INGREDIENTS A, B y C.

CO₂ ENERGY PROFESSIONAL • Español

Instalación. Leer cuidadosamente las siguientes instrucciones para optimizar el funcionamiento del sistema.

- Colocar verticalmente la bomba (desechable o recargable) lejos de radiadores u otras fuentes de calor.
- Retirar el capuchón de protección de goma de la válvula de la bomba.
- En caso de que se disponga de una bomba desechable:
 - Atornillar lentamente el reductor de presión en la válvula de la bomba.
- En caso de que se disponga de una bomba recargable:
 - Conseguir el adaptador Ferplast adecuado.
 - Atornillar el adaptador en la bomba recargable fijándolo bien.
- Conectar el tubo de silicona entre la salida del reductor de presión y la entrada (IN) del contador de burbujas.
- Conectar la salida (OUT) del contador de burbujas con el surtidor interponiendo la válvula anti-retorno (**asegurarse de que la válvula esté introducida en el sentido correcto, con la flecha dirigida hacia el acuario**).
- La presión en salida es pre-ajustada a 2 bar (esto se puede verificar con el manómetro Ferplast (0-4 bar) a introducir **PREVENTIVAMENTE** en la posición opuesta a las letras HP con las mismas modalidades especificadas en el punto 5). (No es posible regular el valor de esta presión).
- Programar, con la válvula de agua, la cantidad de burbujas deseadas, utilizando la llave abastecida con el reductor de presión (ver figura 2).
- Asegurarse de que el número de burbujas sea constante. Después de un breve periodo inicial en el que se podrían presentar pequeñas variaciones, las burbujas permanecerán constantes hasta el completo agotamiento de la bomba.

Sustitución de la bomba desechable agotada.

- Asegurarse de que la válvula de agua esté completamente cerrada.
- Destornillar el reductor de presión de la bomba agotada y volver a atornillarlo en la nueva bomba procediendo como se ha ilustrado en el punto 3.

Sustitución de la bomba recargable agotada.

- Asegurarse de que la válvula de agua y el grifo de la bomba estén completamente cerrados.
- Destornillar manualmente en la respectiva secuencia, el reductor de presión y después, el adaptador.
- Volver a atornillarlo en la nueva bomba recargable como se ha explicado en el punto 5.
- Antes de sustituir la bomba, verificar que la envoltura del adaptador esté en buen estado.

ADVERTENCIAS.

- La bomba se puede transportar sólo con el capuchón de protección de goma.
- La bomba nunca se debe transportar con el reductor de presión montado.

CO₂energy professional



CO₂ ENERGY MIXER • Italiano

N.B. *Scollegate sempre la spina della presa elettrica prima di togliere CO₂ ENERGY MIXER dall'acqua per la manutenzione.*

Spugna interna erogatore (vedi figura A):

- sganciate il coperchio inferiore dell'erogatore ed estraete la spugna per risciacquarla;
- pulite questa spugna con frequenza almeno mensile.

Spugna prefilto pompa (vedi figura B):

- togliete il coperchio superiore ed estraete il rotore;
- esraete la spugnetta e risciacquatela;
- pulite questa spugna ogni 2-3 settimane.

Rotore pompa (vedi figura C):

- togliete il frontale ed estraete il rotore;
- eliminate eventuali incrostazioni calcaree o impurità con uno spazzolino morbido;
- non utilizzate detergenti o sostanze chimiche;
- rimontate particolarmente con cura;
- pulite la pompa ad intervalli regolari.

Verificate regolarmente, inoltre, che le griglie d'aspirazione della pompa non siano occluse. A differenza di quanto avviene nel più tradizionali miscelatori a anidride carbonica in commercio, CO₂ ENERGY MIXER non disperde bolle verso la superficie dell'acquario. Questa apparente anomalia rappresenta la prova concreta dell'effettiva superiorità del prodotto Ferplast, in quanto in grado di disciogliere in acqua l'anidride carbonica prodotta dal sistema.

Ricambi ed accessori.

Oltre al sistema CO₂ ENERGY MIXER è facilmente sostituibile. I ricambi sono disponibili presso il negoziò dove l'avete acquistato. Sono inoltre disponibili numerosi accessori Ferplast, continuamente aggiornati, utili per adeguare l'acquario alle più svariate esigenze. Per la sostituzione di qualsiasi componente è garantire sempre la massima funzionalità e sicurezza del vostro prodotto, è necessario utilizzare solo i ricambi originali Ferplast. Il montaggio di ricambi non originali rende nulla la garanzia.

Garanzia.

Ferplast garantisce il sistema CO₂ ENERGY MIXER e tutti i suoi componenti ed accessori entro i limiti previsti dalla presente clausola e dalle disposizioni di legge vigenti. La garanzia è valida unicamente per difetti di fabbricazione e comprende la riparazione o la sostituzione gratuita. La garanzia decade per danni e/o difetti provocati da incuria, usura, uso non conforme alle indicazioni ed avvertenze riportate nel presente libretto, incidenti, manomissioni, uso improprio, riparazioni errate, acquisto non comprovato dallo scontrino fiscale. Le spugne sono escluse dalla garanzia.

CO₂ ENERGY MIXER • English

N.B. Always disconnect the plug from the power supply before removing the CO₂ ENERGY MIXER from the water for maintenance.

Internal distributor sponge (see illustration A):

- Unfasten the lower distributor cover and take out the sponge to rinse it.

- Clean this sponge at least monthly.

Pump pre-filter sponge (see illustration B):

- Remove the pump cover;
- Take out the sponge and rinse.
- Clean this sponge every 2-3 weeks.

Pump rotor (see illustration C):

- Remove the front section and take out the rotor;
- Remove any lime scale or impurities with a soft brush.
- Do not use detergents or chemical substances.
- Reassemble the parts in the reverse order.
- Clean the pump regularly.

Also, regularly check that the pump intake grilles are not blocked. CO₂ ENERGY MIXER does not disperse bubbles towards the aquarium water surface, as do most traditional mixers in the market. This apparent anomaly represents the concrete proof of the excellent quality of Ferplast product, since it ensures the dispersion

CO₂ ENERGY PROFESSIONAL • Italiano

Installazione. Vi preghiamo di leggere attentamente le seguenti istruzioni, in modo da ottimizzare il funzionamento del sistema.

- Posizionare verticalmente la bombola (usa e getta o ricaricabile), lontano da termosifoni o altre fonti di calore.
- Staccate il cappuccio di protezione in gomma dalla valvola della bombola.
- Nel caso disponiate di una bombola usa e getta:
 - avvitale lentamente il riduttore di pressione alla valvola della bombola.
- Nel caso disponiate di una bombola ricaricabile:
 - approvvigionatevi dell'apposito adattatore Ferplast;
 - avvitale l'adattatore alla bombola ricaricabile serrando forte;
 - avvitale all'adattatore il riduttore di pressione (non servono utensili di alcun genere).
- Potete verificare la pressione interna della bombola mediante l'applicazione dell'apposito manometro Ferplast (0-150 bar), disponibile presso il vostro negoziante di fiducia, applicandolo **PREVENTIVAMENTE** al riduttore in corrispondenza della scritta HP (prestare attenzione a togliere il tappo dalla sede del manometro sul riduttore; inserite l'apposita guarnizione prima di avvitare il manometro).
- Riemplite d'acqua il contabolle per metà del suo volume. Il contabolle può essere sia appoggiato su un piano (meglio se fissato alla base con biadesivo), sia fissato esternamente all'acquario con la ventosa.
- Collegare il tubo in silicone fra l'uscita del riduttore di pressione e l'entrata (IN) del contabolle.
- Collegate l'uscita (OUT) del contabolle con l'erogatore, interponendovi la valvola di non ritorno (**assicuratevi che la valvola sia inserita nel senso corretto, con la freccia rivolta verso l'acquario**).
- La pressione in uscita di già pre-tarata a 2 bar (potete verificare ciò tramite l'apposito manometro Ferplast (0-4 bar), da inserire **PREVENTIVAMENTE** nella posizione opposta alla scritta HP con le stesse modalità specificate al punto 5). Non è possibile regolare il valore di questa pressione).
- Impostate la quantità di bolle desiderata tramite la valvola a spillo, utilizzando la chavetta fornita con il riduttore di pressione (vedi figura 2).
- Accertatevi che il numero di bolle sia costante. Dopo un breve periodo iniziale in cui ci potrebbero essere delle piccole variazioni, le bolle resteranno costanti fino a completo esaurimento della bombola.

Sostituzione della bombola usa e getta esaurita.

- Accertatevi che la valvola a spillo sia completamente serrata.
- Staccate il tubo in silicone.
- Svitale il riduttore di pressione dalla bombola esaurita e riavvitatelo sulla nuova, procedendo come già illustrato al punto 3.

Sostituzione della bombola ricaricabile esaurita.

- Accertatevi che la valvola a spillo ed il rubinetto della bombola siano completamente serrati.
- Svitale manualmente nella rispettiva sequenza, il riduttore di pressione e, quindi, l'adattatore.
- Riavvitatelo sulla nuova bombola ricaricabile come specificato al punto 5.
- Prima di sostituire la bombola, verificate il buono stato della guarnizione dell'adattatore.

AVVERTENZE.

- La bombola può essere trasportata solo con il cappuccio di protezione in gomma.
- La bombola non deve mai essere trasportata con il riduttore di pressione montato.

CO₂ ENERGY PROFESSIONAL • English

Installation. Please read the following instructions carefully, so as to ensure the best operation of the system.

- Position the cylinder (disposable or rechargeable) vertically, away from heating radiators and other heat sources.
- Remove the rubber protection cap from the cylinder valve.
- If using a disposable cylinder:
 - Slowly screw in the pressure reducer at the cylinder valve.
- If using a rechargeable cylinder:
 - ensure you have the special Ferplast adaptor.
 - Screw the adaptor tightly onto the rechargeable cylinder.
 - Screw the pressure reducer onto the adaptor (no spanners or tools are required).
- You can check the pressure in the cylinder with the special Ferplast pressure gauge (0-150 bar), available from your retailer attaching it **BEFOREHAND** to the reducer at the point marked HP (take care to remove the plug from the gauge seat on the reducer; insert the special seal before screwing in the gauge).
- Half-fill the bubble counter with water. The bubble counter can be placed on a flat surface (better if fixed to the base with double-sided tape), or permanently attached to the aquarium with the sucker.
- Connect the outlet of the pressure reducer to the bubble counter inlet (IN) with the silicon hose.
- Connect the distributor to the bubble counter outlet (OUT) with the non-return valve in between (**ensure that the non-return valve is fitted in the right direction, with the arrow pointing towards the aquarium**).
- The outlet pressure is pre-set to 2 bar (you can check this with the special Ferplast pressure gauge (0-4 bar), attaching it **BEFOREHAND** to the reducer at the point opposite the letters HP in the same way as explained at point 5). (This pressure setting cannot be adjusted).
- Set the required quantity of bubbles with the needle valve, using the spanner supplied with the pressure reducer (see illustration 2).
- Check that the number of bubbles is constant. After a short initial period when there may be small variations, the number of bubbles will remain constant until the cylinder is empty.

Replacing the empty disposable cylinder.

- Ensure that the needle valve is tight.
- Remove the silicon hose.
- Unscrew the pressure reducer from the empty cylinder and screw it onto the new one, proceeding as described above at point 3.

Replacing the empty rechargeable cylinder.

- Ensure that the needle valve and the cylinder tap are tight.
- Manually unscrew the pressure reducer first, then the adaptor.
- Screw it onto the new rechargeable cylinder as described at point 5.
- Before replacing the cylinder, check that the adaptor seal is in good condition.

WARNING:

- The cylinder can only be transported with the rubber protection cap.
- The cylinder should never be transported with the pressure reducer installed.

of the carbon dioxide produced by the system.

Parts and accessories.

Every part of the CO₂ ENERGY MIXER system can be easily replaced. The parts are available from the retailer where you bought it. A full range of constantly updated Ferplast accessories is also available for adapting your aquarium to your individual needs. To replace any part and always ensure the full working order and safety of your product, use only Ferplast original parts. Installing non-Ferplast parts nullifies the guarantee.

Garantee.

Ferplast guarantees the CO₂ ENERGY MIXER system and all its parts and accessories within the limits provided for in this paragraph and the legal regulations currently in force. The guarantee only covers manufacturing defects and provides for Free repair or replacement. The guarantee does not cover damage and/or defects caused by careless use, wear and tear, usage not in accordance with the instructions and warnings in this booklet, accidents, tampering, improper use, incorrect repairs and purchases not confirmed by receipt. The sponges are not covered by guarantee.

CO₂ ENERGY MIXER • Français

N.B. Toujours débrancher la prise électrique avant de retirer le CO₂ ENERGY MIXER pour l'entretien.

Mousse interne du distributeur (voir schéma A):

- détacher le couvercle inférieur du distributeur et retirer la mousse pour la rincer;
- Nettoyer cette mousse au moins une fois par mois.

Mousse pré-filtre de la pompe (voir schéma B):

- Retirer le couvercle de la pompe;
- Retirer la mousse pour la rincer;
- Rincer cette mousse chaque 2 à 3 semaines.

- Retirer le capot et extraire le rotor;

Éliminer les traces éventuelles de calcaire ou les impuretés à l'aide d'une brosse souple;

- ne pas utiliser de détergeant ou de substances chimiques;
- Remonter les pièces dans l'ordre inverse;
- Nettoyer la pompe à intervalles réguliers.

Verifier régulièrement que les grilles d'aspiration de la pompe ne sont pas obstruées. CO₂ ENERGY MIXER ne libère pas de bulles à la surface de l'aquarium contrairement à la plupart des diffuseurs traditionnels sur le marché. Cette anomalie apparente est la preuve concrète de l'excellente qualité du produit Ferplast, puisqu'il garantie la dispersion du dioxyde de carbone produit par le système.

Rechange et accessoires.

Chaque pièce du système CO₂ ENERGY MIXER est facilement remplaçable. Les pièces de rechange sont disponibles auprès du magasin de l'achat. Son également disponibles de nombreux accessoires Ferplast, mis à jour régulièrement, utiles pour l'aquarium et toutes vos exigences. Pour le remplacement de pièces de rechange et garantir un fonctionnement optimal avec un maximum de sécurité de votre produit, il est nécessaire d'utiliser seulement les pièces de rechange d'origine Ferplast. L'installation de pièces non conformes rend nul la garantie.

Garantie.
Ferplast garantit le système CO₂ ENERGY MIXER et tous ses composants dans la limite de la clause ci dessus et des lois en vigueur. La garantie est valable uniquement en cas de défaut de fabrication et comprend la réparation ou le remplacement gratuit. La garantie ne s'active pas en cas d'utilisation non conforme à la présente notice : incident, omission, mauvais utilisation, erreur de réparation, acquisition du produit sans ticket. Les mousses ne sont pas garanties.

CO₂ ENERGY MIXER • Deutsch

N.B. Vor der Entnahme von CO₂ ENERGY MIXER aus dem Wasser wegen Wartungsarbeiten ist der Stromstecker immer vom Netz zu trennen.

CO₂ ENERGY PROFESSIONAL • Français

Installation. Nous vous conseillons de lire attentivement les instructions suivantes afin d'optimiser le fonctionnement du système.

- Positionner verticalement la bonbonne (jetable ou rechargeable) loin de toute source de chaleur.
- Retirer la protection en caoutchouc de la valve de la bonbonne.
- Dans le cas d'utilisation d'une bonbonne jetable :
 - Viser lentement le réducteur de pression de la valve de la bonbonne.
- Dans le cas de l'utilisation d'une bonbonne rechargeable :
 - Prendre l'adaptateur et le viser sur la bonbonne en serrant fort;
 - Viser sur l'adaptateur le réducteur de pression n'utilisez en aucun cas des clés et autre outil pour le serrage).
- Vérifier la pression interne de la bonbonne en utilisant le manomètre Ferplast (0-150 bar) disponible auprès de votre magasin habituel, en appliquant **PREVENTIVEMENT** sur le réducteur en face de marque HP (prévoir attention et enlever le bouchon du siège du manomètre sur le réducteur, insérer le joint avant de viser le manomètre).
- Remplir d'eau le compte bulles de la moitié de son volume. Le compte bulles peut être soit fixé sur une étagère ou sur une vitre de l'aquarium à l'aide de la ventouse.
- Avec le tube en silicone, connecter le réducteur de pression sur l'entrée **IN** du compte bulles.
- Connecter la sortie **OUT** du compte bulles avec le distributeur, en mettant entre la valve anti-retour (**vous assurez que la valve anti-retour est dans le bon sens, la fleche en direction de l'aquarium**).
- La pression est déjà tarée à 2 bar (vérifier à l'aide du manomètre Ferplast (0-4 bar), à insérer **PREVENTIVEMENT** dans la position opposée à la marque HP en suivant les indications du point 5. (Il n'est pas possible de régler la valeur de cette pression).
- Établir la quantité de bulles désirée grâce à la valve à trous en utilisant la petite clé fournie avec le réducteur de pression voir schéma (Voir fig.2).
- Assurez-vous que le nombre de bulles est constant. Après une courte période de démarrage il peut y avoir une petite variation, la diffusion de bulles sera constante jusqu'à ce que la bonbonne soit complètement vide.

Remplacement de la bonbonne usagée et vide.

- Assurez-vous que la valve à trous est complètement serrée.
- Détacher le tube en silicone.
- Devisser le réducteur de pression de la bonbonne vide et le revisser sur la nouvelle en procédant comme indiqué au point 3.

Remplacement de la bonbonne rechargeable et vide.

- Assurez-vous que la valve à trous et le robinet de la bonbonne sont bien serrés.
- Dévisser manuellement dans l'ordre suivant : le réducteur de pression et ensuite l'adaptateur.
- Revisser sur la nouvelle bonbonne rechargeable comme indiqué au point.
- Avant de changer la bonbonne vérifier le bon état du joint de l'adaptateur.

AVERTISSEMENT.

- La bonbonne ne peut être transportée seulement avec le capuchon de protection en caoutchouc.
- La bonbonne ne doit jamais être transportée avec le réducteur de pression monté.



Innenschwamm Abgabesystem (siehe Abbildung A):

- Unteren Deckel des Abgabesystems lösen und Schwamm zum Abspülen entnehmen;
- Schwamm mindestens einmal pro Monat reinigen.

Schwamm Pumpen-Vorfilter (siehe Abbildung B):

- Pumpendeckel abnehmen;
- Schwamm entnehmen und abspülen;
- Schwamm alle 2-3 Wochen reinigen.

Pumpenrotor (siehe Abbildung C):

- Frontdeckel abnehmen und Rotor entnehmen;
- Kalkablagerung oder Verunreinigungen mit einer weichen Bürste beseitigen;

keine Reinigungsmittel oder Chemiefenstoffe verwenden;

- Komponenten in umgekehrter Reihenfolge montieren;

Pumpe in regelmäßigen Abständen reinigen. Daneben ist regelmäßig zu überprüfen, ob die Ansaugöffnung der Pumpe frei sind. Der CO₂ ENERGY MIXER produziert keine Blasen auf der Wasseroberfläche, wie es die handelsüblichen Produkte tun. Diese Besonderheit repräsentiert den konkreten Beweis für die exzellente Qualität der Ferplast Produkte, da es die Zerstreuung des im System produzierten Kohlendioxids gewährleistet.

Ersatzteile und Zubehör.

Alle Bestandteile des CO₂ ENERGY MIXER-Systems ist einfach und schnell auszutauschen. Die Ersatzteile sind im Fachhandel erhältlich, wo sie erworben wurden. Daneben sind zahlreiche und ständig auf den neuesten Stand gebrachte Zubehörtelle von Ferplast lieferbar, mit denen das Aquarium an die unterschiedlichsten Wünsche angepasst werden kann. Zum Austausch jeder Komponente und zur Sicherung der idealen Funktionstüchtigkeit und Sicherheit des Aquariums sind nur Original-Ersatzteile von Ferplast zu verwenden. Beim Einbau von nicht originalgetreuen Ersatzteilen erlischt die Garantieleistung.

Garantieleistung.
Ferplast garantiert das CO₂ ENERGY MIXER-System und alle Bestandteile und Zubehörtelle innerhalb