

Gebrauchsanweisung/Instructions/Mode d'emploi  
Istruzioni d'uso/Gebruiksaanwijzing/Instrucciones

# **Dupla** *safe-Blasenzähler*

Der Duplasafe-Blasenzähler ist von Dupla speziell für die Aquaristik entwickelt und erprobt worden. Die richtige Behandlung und der fachgerechte Einsatz entscheiden über die Funktionssicherheit und Zuverlässigkeit des Gerätes.

# Deutsch

## Einbau

1. Der Duplasafe-Blasenzähler ermöglicht die unsichtbare Montage des Dupla-CO<sub>2</sub>-Reaktors im Aquarium.
2. Der Duplasafe-Blasenzähler ist gut sichtbar in der Nähe des Aquariums, noch besser in Augenhöhe zu montieren. Die Wandkonsole können Sie mit den mitgelieferten Schrauben und Dübeln an einer Holz- oder Steinwand befestigen. Der Pfeil muß dabei nach oben zeigen. Mit Silikon können Sie die Konsole auch an Glas (Aquarium) kleben. Achten Sie darauf, daß die Klemmlöcher frei bleiben.
3. In die montierte Wandkonsole können nun die 33 mm Gleitklammern aus dem Duplakon-System eingeklemmt werden.
4. Dann kann der Blasenzähler in die waagrecht stehenden Klammern eingedrückt werden. (Bild 1)
5. Vor dieser Anbringung muß der Duplasafe-Blasenzähler mit Wasser gefüllt werden.
6. Befestigen Sie ein Stück Duplakon-Schlauch am Ausgang des Blasenzählers. Tauchen Sie nun den Eingang unter Wasser, und saugen Sie das Wasser leicht an. (Bild 2)
7. Nach der Füllung kontrollieren Sie die Dichtigkeit des eingebauten Duplasafe-Ventils. (Bild 3)
8. Danach setzen Sie den Blasenzähler in die Halterung.
9. Verbinden Sie den Eingang des Blasenzählers durch einen Duplakon-Schlauch mit dem Ausgang des Dupla-CO<sub>2</sub>-Ventils. Sparen Sie nicht mit Schlauch! Legen Sie eine großzügige Schlinge. Vermeiden Sie seitlichen Zug oder Knicken des Schlauches. (Bild 4)

10. Jetzt verbinden Sie den Ausgang des Blasenzählers mit dem CO<sub>2</sub>-Eingang des Reaktors.
11. Achtung: Schieben Sie den Schlauch weit genug auf die schwarzen Schlauchtüllen. Sichern Sie den Schlauch mit den beigelegten Kabelbindern.
12. Die Anlage ist betriebsfertig.

## Zur besonderen Beachtung

13. Der Duplasafe-Blasenzähler kann auch als wassergefüllter Luftfilter für luftbetriebene Systeme eingesetzt werden. Dies ist besonders bei verrauchten Räumen interessant. Wird die Füllung trübe, muß der Blasenzähler gereinigt und neu gefüllt werden.
14. Bei CO<sub>2</sub>-Betrieb ist die Wasserfüllung alle 2 bis 3 Monate zu wechseln. Hierbei sollte der Blasenzähler gründlich gereinigt werden. Beachten Sie die Reihenfolge beim Zusammen setzen. Sorgen Sie immer für einen guten Sitz des Duplasafe-Ventils in der Aufnahme.
15. Ersatzteile jeder Art erhalten Sie bei Ihrem Dupla-Vertragshändler.
16. Wenn der Blasenaustritt nach einiger Zeit unregelmäßig erfolgt, so liegt das an einer Verschmutzung innerhalb des Blasenformers. Abhilfe: Demontage des Duplasafe-Ventils und Reinigung des Blasenformers mit einem milden Haushaltsreiniger. Hinterher unbedingt gründlich spülen!
17. Der Duplasafe-Blasenzähler kann auch mit anderen flüssigen Medien gefüllt werden, z. B. Wasser mit CO<sub>2</sub>-Indikator, Glycerin etc.

## Technische Daten

Max. Betriebsdruck: 0,5 bar (5 m Wassersäule)

Blasenzahluntersetzung 1 : 2

Anschluß: 4,5 mm Eingang und Ausgang

Rücklaufsicherung: Duplasafe-Ventil

Befestigung: Wandkonsole mit Klammern

Größe: 37 mm Ø, Einbaulänge mit Schlauchtüllen: 210 mm

Material des Körpers: SAN (Styrol-Acryl-Nitril-Copolymer)

Beigefügtes Zubehör: Schrauben, Dübel, 1 Wandkonsole, 2 Klammern 33 mm Durchmesser

Abbildungen sind unverbindlich, technische Änderungen vorbehalten.

# English

The Duplasafe-Bubble-Counter has been specially developed and tested by Dupla for aquarium use. Proper treatment and the right application are decisive for the operational safety and reliability of the unit.

## Installation

1. The Duplasafe-Bubble-Counter enables the Dupla-CO<sub>2</sub>-Reactor to be invisibly fitted in the aquarium.
2. The Duplasafe-Bubble-Counter should be fitted at a conspicuous place near to the aquarium and better still, at eye level. You can fasten the wall brackets to a wood or brick wall with the screws and plugs supplied. Have the arrow pointing upwards. You can also stick the wall bracket to the aquarium glass with silicone. Leave the pinch hole free.
3. The 33 mm Duplakon-System-Sliding-Clips can now be fitted to the positioned wall bracket.
4. If the clips are both set horizontally the bubble counter can be easily pressed into position and retained (Photo 1).
5. Before you do so, the Duplasafe-Bubble-Counter must be filled with water.
6. Fasten a Duplakon-hose on the outlet of the bubble-counter. Now dip the inlet into the water and slightly suck the water. (Photo 2)
7. After it is full, check the tightness of the built-in Duplasafe-Valve (Photo 3).
8. Then slide the Duplasafe-Bubble-Counter into the holder.
9. With the Duplakon-Hose, connect the inlet with the outlet on the Dupla-CO<sub>2</sub>-Valve. Don't save on hose but allow a generous loop. Avoid any lateral pull through too short a hose (Photo 4).

10. Now connect the Duplasafe-Bubble-Counter outlet to the CO<sub>2</sub> input on the CO<sub>2</sub>-Reactor.
11. N. B. Make sure the hose sits firm on the black hose nozzles. Secure the hose with the enclosed cable binder.
12. The installation is now ready to operate.

## Note Carefully

13. Filled with water, the Duplasafe-Bubble-Counter can also be used as an air filter for air-driven systems. This is particularly worthwhile in smokey rooms. Change the contents when cloudy.
14. If CO<sub>2</sub> is used, the water content should be changed every two to three months. Clean the sealing disc well. When assembling pay attention to the proper sequence. Always ensure that the Duplasafe-Valve sits properly on its seating.
15. Spares of all kinds are available from your Dupla contract dealer.
16. If after a length of time the bubbles leave the bubble former irregularly this is due to dirt in the former. Remedy: Dismount the Duplasafe-Valve and clean the bubble former with a domestic cleanser. Rinse well afterwards.
17. The Duplasafe-Bubble-Counter can also be filled with other liquids, e.g. water with a CO<sub>2</sub> indicator, glycerine etc.

## Technical Data

Max. Operating Pressure: 0.5 bar (5 m water column)

Bubble Count Scaling Down 1 : 2

Connection: 4.5 mm inlet and outlet

Non-return Facility: Duplasafe-Valve

Fastening: Wall Bracket with Clips

Size: 37 mm Ø, Built-in Length with Hose Connection: 210 mm

Body Material: SAN (Styrol-Acryl-Nitrile-Copolymer)

Accessories Included: Screws, Plugs, 1 Wall Bracket, 2 x 33 mm Ø clips

Illustrations are not binding, technical alterations reserved.

# Français

Le compteur de bulles Duplasafe a été conçu et expérimenté spécialement pour l'aquariophilie. Pour en assurer la sûreté de fonctionnement et la fiabilité, il est essentiel de le manipuler et de l'utiliser correctement.

## Montage

1. Le compteur de bulles Duplasafe permet de monter de façon invisible le Dupla-CO<sub>2</sub>-Reaktor dans l'aquarium.
2. Le compteur de bulles Duplasafe doit être monté bien visiblement à proximité de l'aquarium, ou mieux, à hauteur des yeux. Le support mural peut être fixé dans tout mur de bois ou de maçonnerie à l'aide des vis et des chevilles fournies avec l'appareil. La flèche doit être pointée vers le haut. Vous pouvez également coller la console à du verre (aquarium) à l'aide de silicone. Veillez à ne pas boucher les trous de fixation.
3. Les pinces coulissantes de 33 mm du système Duplakon peuvent être enfoncées dans le support mural installé.
4. Enfoncez alors le compteur de bulles dans les pinces placées à l'horizontale (fig. 1).
5. Avant d'être fixé, le compteur de bulles Duplasafe doit être rempli d'eau.
6. Fixez un morceau de tuyau Duplakon à la sortie du compteur de bulles. Immergez alors l'admission et amorcez en aspirant légèrement l'eau (fig. 2).
7. Après le remplissage, vérifiez que la soupape Duplasafe montée est bien étanche (fig. 3).
8. Placez ensuite le compteur de bulles dans son support.
9. Raccordez à l'aide d'un tuyau l'orifice d'admission du compteur de bulles avec la sortie de la soupape Dupla-CO<sub>2</sub>. Ne lésinez pas sur la longueur du tuyau!

Formez une boucle confortabel. Evitez que le tuyau se trouve soumis à une traction latérale ou plié (fig. 4).

10. Reliez alors la sortie du compteur de bulles avec l'admission de CO<sub>2</sub> du réacteur.
11. Attention! Enfoncez suffisamment le tuyau sur l'embout noir. Attachez solidement le tuyau à l'aide des colliers de câbles joints.
12. L'installation est prête à l'emploi.

## Remarques importantes

13. Le compteur de bulles Duplasafe peut être aussi utilisé comme filtre à air rempli d'eau pour les systèmes commandés par air. Ceci est particulièrement intéressant pour les pièces dans lesquelles on fume beaucoup. Quand le contenu devient trouble, le compteur de bulles doit être nettoyé et rempli de nouveau.
14. En cas d'utilisation au CO<sub>2</sub>, on remplacera l'eau de remplissage tous les 2 à 3 mois. Il est recommandé de nettoyer soigneusement le compteur de bulles à cette occasion. Veillez toujours à ce que la soupape Duplasafe soit fixée solidement dans son support.
15. Vous trouverez chez votre concessionnaire Dupla toutes les pièces de rechange nécessaires.
16. Si, au bout d'un certain temps, les bulles sortent de façon irrégulière, cela provient du fait que le générateur de bulles est encrassé. Pour y remédier, démontez la soupape Duplasafe et nettoyez à l'aide d'un détergent non agressif.
17. Le compteur de bulles Duplasafe peut être également rempli d'autres milieux liquides, p. ex. d'eau avec indicateur de CO<sub>2</sub>, de glycérine, etc.

## Caractéristiques techniques

Pression maximale de service: 0,5 bars (5 m de colonne d'eau)

Réduction du nombre de bulles 1 : 2

Raccord: 4,5 mm admission et sortie

Protection de non-retour: soupape Duplasafe

Fixation: console murale à pinces

Dimension: 37 mm Ø, longueur montée, y compris embout des tuyaux: 210 mm

Matière du corps: SAN (Styrol-acryl-nitril-copolymère)

Pièces jointes: vis, chevilles, 1 support mural, 2 pinces de 33 mm Ø

Illustrations sans engagement de notre part. Sous toutes réserves de modifications.

Il Contatore di Bolle Dupla è stato ideato e sperimentato dalla Dupla specialmente per l'utilizzo in acquario. Un giusto utilizzo ed una corretta installazione sono indispensabili per ottenere la massima sicurezza di funzionamento ed affidabilità dall'apparecchio.

## Montaggio

1. Il Contatore di Bolle Duplasafe consente l'installazione del Reattore di CO<sub>2</sub> Dupla in maniera invisibile all'interno dell'acquario.
2. Il Contatore di Bolle Dupla dovrebbe essere installato ben visibile, vicino all'acquario o ancor meglio ad altezza d'occhio. E' possibile fissare la staffa ad una parete di legno o in muratura con le viti e le clips di corredo. La freccia deve essere rivolta verso l'alto. La staffa può anche essere fissata al vetro dell'acquario con del silicone. Lasciare i fori per le clips liberi.
3. Dopo aver fissato la staffa inserire le clips da 33 mm del Sistema Duplakon.
4. Se le clips sono state fissate entrambe orizzontalmente il Contatore di bolle può essere facilmente posizionato e sostenuto (foto 1).
5. Il Contatore di bolle Duplasafe deve essere riempito d'acqua prima di essere posizionato.
6. Collegare un tubetto Duplakon al bocchettone d'uscita del conta-bolle. Ora immergere il bocchettone d'entrata in acqua ed aspirare lentamente l'acqua (foto 2).
7. Ad operazione di riempimento effettuata controllare la tenuta della Valvola di Sicurezza Dupla incorporata (foto 3).
8. Ora fare slittare il Contatore di bolle nel suo supporto.
9. Con del tubetto Duplakon collegare il

bocchettone d'entrata al foro d'uscita della Valvola di CO<sub>2</sub> Dupla. Non lesinare sul tubo ma usarne a sufficienza per evitare di tenderlo (foto 4).

10. Collegare ora il bocchettone d'uscita del Contatore di bolle Duplasafe al foro d'entrata di CO<sub>2</sub> del Reattore di CO<sub>2</sub>.
11. N.B. Accertarsi che il tubetto Duplakon sia inserito bene sul beccuccio nero. Fissare il tubetto con il fissacova di corredo.
12. L'impianto è ora pronto per l'uso.

## Da notare con attenzione

13. Il Contatore di bolle Duplasafe, riempito di acqua, può essere impiegato anche come filtro d'aria in impianti di aereazione.  
E' particolarmente efficace per ambienti pieni di fumo. Sostituire il contenuto quando è torbido.
14. Se si usa il CO<sub>2</sub> l'acqua può essere cambiata ogni 2-3 mesi. Pulire bene il dischetto di chiusura. Rispettare la sequenza di montaggio. Accertarsi sempre che la Valvola di Sicurezza Dupla sia posizionata correttamente.
15. Tutti i pezzi di ricambio sono reperibili presso i punti vendita autorizzati Dupla.
16. Se, a distanza di tempo, la fuoriuscita di bollicine dal formatore di bolle non fosse regolare, ne sono causa le particelle di sporco depositatesi all'interno. Come rimediare: smontare la Valvola di Sicurezza Dupla e pulire il formatore di bolle con un detersivo domestico. Sciacquare bene.
17. Il Contatore di bolle Duplasafe può essere riempito anche con altri liquidi, per es. acqua con liquido indicatore di CO<sub>2</sub>, glicerina, ecc.

## Dati tecnici

Pressione max. di funzionamento: 0,5 bar (5 m di colonna d'acqua)

Rapporto di conteggio bollicine: 1 : 2

Collegamento: mm 4,5 per foro d'entrata e d'uscita

Dispositivo di non-ritorno: Valvola di Sicurezza Dupla

Dispositivo di fissaggio: staffa a muro con clips

Dimensioni: mm 37 Ø, Ingombro con bocchettoni per tubo flessibile: mm 210

Materiale: SAN (Copolimero di Acrilonitrile-Stirene)

Accessori di corredo: viti, tappi, 1 staffa a muro, 2 clips diametro mm 33

N.ord.: 30 060

Le illustrazioni non sono vincolanti. Varianti tecniche concesse.

# Nederlands

De Duplasafe-luchtbellenteller is door Dupla speciaal ten behoeve van het aquarium ontwikkeld en getest. Juiste behandeling en vakkundig gebruik zijn bepalend voor de werking en betrouwbaarheid van het apparaat.

## Installeren

1. De Duplasafe-luchtbellenteller zorgt voor een onzichtbare montage van de Dupla-CO<sub>2</sub>-reactor in het aquarium.
2. De Duplasafe-luchtbellenteller moet goed zichtbaar in de buurt van het aquarium worden gemonteerd. Het is het beste om hem op ooghoogte aan te brengen. Het rekje kan met de bijgeleverde schroeven en pluggen aan een houten of stenen wand worden bevestigd. De pijl moet daarbij naar boven wijzen. Het rekje kan ook met siliconenkit aan het glas van het aquarium worden bevestigd. Let erop dat de gaten van de klemmen vrij blijven.
3. In het gemonteerde rekje kunnen de 33 mm klemmetjes uit het Duplakon-systeem worden vastgeklemd.
4. Hierna kan de luchtbellenteller in de horizontaal geplaatste klemmetjes worden gedrukt (afb. 1).
5. De Duplasafe-luchtbellenteller moet voordat hij wordt aangebracht met water worden gevuld.
6. Bevestig nu een stuk Duplakon-slang aan de uitgang van de luchtbellenteller. Dompel ingang onder water en zuig een beetje water op (afb. 2).
7. Na het vullen controleert u of het ingebouwde Duplasafe-ventiel dicht is (afb. 3).
8. Daarna kunt u de luchtbellenteller in de houder plaatsen.
9. Verbind de ingang van de luchtbellenteller via een Duplakon-slang met de

uitgang van het Dupla-CO<sub>2</sub>-ventiel. Wees niet zuinig met de slang! Maak een grote lus. Vermijd een zijdelings trekken of buigen van de slang (afb. 4).

10. Nu kunt u de uitgang van de luchtbellenteller met de CO<sub>2</sub>-ingang van de reactor verbinden.
11. Let op: schuif de slang ver genoeg over het zwarte tuitje van de slang. Beveilig de slang met de bijgesloten kabelverbindingen.
12. De installatie is klaar voor gebruik.

## Opgelet

13. De Duplasafe-luchtbellenteller kan ook als een met water gevuld luchtfilter voor pneumatische systemen worden gebruikt. Dit is vooral interessant bij gebruik in ruimtes waar wordt gerookt. Als de vulling troebel wordt, moet de luchtbellenteller worden schoongemaakt en opnieuw worden gevuld.
14. Bij gebruik van CO<sub>2</sub> moet het water in de teller om de 2 à 3 maanden worden ververs. Hierbij moet de luchtbellenteller grondig worden schoongemaakt. Let bij het installeren op de volgorde. Zorg ervoor dat het Duplasafe-ventiel altijd goed op zijn plaats zit.
15. Alle reserve-onderdelen krijgt u bij uw Dupla-handelaar.
16. Wanneer de luchtbellen na enige tijd onregelmatig verschijnen, dan ligt dit aan vervuiling binnenin de luchtbellenvormer. Dit kan als volgt verholpen worden: Het Duplasafe-ventiel demonteren en de luchtbellenvormer met een mild huishoudmiddel schoonmaken. Hierna grondig spoelen!
17. De Duplasafe-luchtbellenteller kan ook met andere vloeistoffen worden gevuld, zoals b. v. met water met CO<sub>2</sub>-indicator, glycerine, etc.

## Technische gegevens

Maximum druk: 0,5 bar (5 m waterkolom)

Reductie aantal luchtbellen: 1 : 2

Aansluiting: 4,5 mm ingang en uitgang

Beveiliging tegen teruglopen: Duplasafe-ventiel

Bevestiging: rekje met klemmen

Afmeting: 37 mm doorsnede, inbouw lengte incl. tuitjes van de slangen: 210 mm

Materiaal omhulsel: SAN (styrol-acryl-nitril, copolymer)

Bijgesloten accessoires: schroeven, pluggen, 1 rekje, 2 klemmen van 33 mm doorsnede

Afbeeldingen zijn niet bindend, technische wijzigingen voorbehouden.

El contador de burbujas Dupla (Duplasafe Blasen­zähler) ha sido especialmente desarrollado y comprobado por Dupla para su uso en el acuario. Su uso y aplicación correcta son decisivos para operar con seguridad y confianza con él.

## Instalación

1. El contador de burbujas Dupla permite que el reactor de CO<sub>2</sub> Dupla se coloque en un lugar no visible del acuario.
2. El contador de burbujas Dupla debe colocarse en un lugar visible cerca del acuario y, a ser posible, al nivel de los ojos. Usar el soporte y los tornillos que se suministran para este fin. Procure que las flechas siempre señalen hacia arriba. También puede fijar el soporte al cristal del acuario con silicona. Deje los dos agujeros destinados para los pasadores libres.
3. Una vez colocado el soporte, introducir los pasadores en el soporte.
4. Si los dos pasadores se han colocado horizontalmente, colocar el contador de burbujas en ellos ejerciendo una ligera presión (fig. 1)
5. Antes de realizar el punto 4, deberá llenar de agua el contador de burbujas.
6. Para ello, coloque una manguera (macarrón) en el orificio de salida del contador e introduzca la entrada de este dentro del acuario. Aspire suavemente hasta llenar el contador (fig. 2).
7. Después del llenado, asegúrese de que la válvula de seguridad Dupla esta fuertemente sujeta al contador.
8. Colocar el contador en el soporte. (fig. 3)
9. Usando una manguera Duplakon, conectar la entrada con la salida de la

válvula Dupla de CO<sub>2</sub>. No escatime manguera y permita que haya una buena curva. Evite que las mangueras queden tirantes (foto 4).

10. Conecte la salida del contador de burbujas a la entrada de su reactor de CO<sub>2</sub>.
11. Asegúrese de que las conexiones de la manguera a las boquillas están bien sujetas. Use para ello las abrazaderas suministradas.
12. La instalación esta ahora preparada para funcionar.

## Observaciones

13. Lleno de agua, el contador de burbujas puede usarse como un filtro de aire para diferentes sistemas de aireación. Esto es particularmente eficaz en habitaciones llenas de humo. Cambiar el contenido cuando este se enturbie.
14. Si se usa CO<sub>2</sub>, el contenido de agua deberá cambiarse cada 2–3 meses. Limpie bien el disco de sellado. Cuando vuelva a montar, preste atención al orden de los componentes. Asegúrese siempre que la válvula de no retorno Dupla esta bien instalada.
15. Todos los recambios los podrá encontrar en su distribuidor Dupla habitual.
16. Si después de un tiempo las burbujas se forman irregularmente, puede ser debido a suciedad acumulada en el formador de burbujas. Desmonte la válvula de seguridad Dupla y limpie el formador de burbujas con un cepillo de dientes. Aclarar bien una vez finalizado.
17. El contador de burbujas también puede llenarse con otros líquidos como por ej. indicador de CO<sub>2</sub>, glicerina, etc.

## Datos técnicos

Presión máxima de trabajo: 0,5 bares (5 m de columna de agua)

Escala contaje de burbujas 1 : 2

Conexión: 4,5 mm entrada y salida

Válvula de seguridad: Duplasafe-ventil

Sujeción: soporte a la pared y pasadores

Tamaño: diámetro, 37 mm. Montado longitudinalmente con manguera de conexión: 210 mm

Material: SAN (Styrol-Acryl-Nitrile-Copolymer)

Accesorios incluidos: tornillos, enchufe, 1 soporte de pared, 2 x 33 mm pasadores

Las ilustraciones no son vinculantes. Reservados los cambios técnicos.