



TUNZE®

**Classic DOC Skimmer
9206 / 9211**

**Hydrofoamer
9006.04 / 9011.04**

Istruzioni per l'uso

Instrucciones de uso

Инструкция



TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
82377 Penzberg
Germany

Tel: +49 8856 2022

Fax: +49 8856 2021

www.tunze.com

Email: info@tunze.com

	Indice	Pagina
	Classic DOC Skimmer	
	Note generali	6
	Dati tecnici	8
	Collocazione	10
	Fissaggio	12-16
	Messa in funzione	18
	Manutenzione settimanale	20
	Manutenzione annuale / Smontaggio	
	Classic DOC Skimmer	22-24
	Elenco dei componenti	26-27
	Problemi con Classic DOC Skimmer	28-38
	Smaltimento	40

Contenido	Página	Содержание	Страница
Classic DOC Skimmer		Classic DOC Skimmer	
Generalidades	7	Общая информация	7
Datos técnicos	9	Технические характеристики	9
Emplazamiento	11	Выбор места	11
Fijación	13-17	Крепление	13-17
Puesta en servicio	19	Ввод в эксплуатацию	19
Mantenimiento semanal	21	Еженедельное обслуживание	21
Mantenimiento anual /		Ежегодное обслуживание /	
Desmontaje Classic DOC Skimmer	23-25	Разборка прибора Classic	
Lista de piezas	26-27	DOC Skimmer	23-25
¿Qué hacer si... ? Classic DOC Skimmer	29-39	Перечень деталей	26-27
Eliminación de residuos	40	Неполадки прибора	
		Classic DOC Skimmer	29-39
		Утилизация	40



® Indice	Pagina
Hydrofoamer 9006.04 / 9011.04	
Note generali	40
Dati tecnici	42
Manutenzione	44-46
Elenco dei componenti	48-49
Garanzia	50
Smaltimento	52

TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
82377 Penzberg
Germany

Tel: +49 8856 2022

Fax: +49 8856 2021

www.tunze.com

Email: info@tunze.com

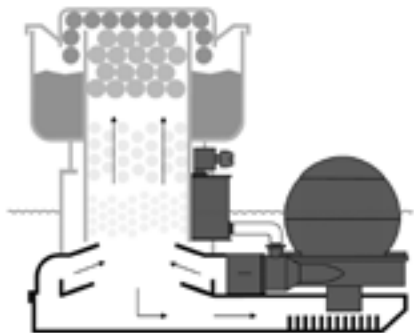
Contenido	Pagina	Содержание	Страница
Hydrofoamer 9006.04 / 9011.04		Hydrofoamer 9006.04 / 9011.04	
Generalidades	41	Общая информация	41
Datos técnicos	43	Технические характеристики	43
Mantenimiento	45-47	Техническое обслуживание	45-47
Lista de piezas	48-49	Перечень деталей	48-49
Garantía	51	Гарантия	51
Eliminación de residuos	52	Утилизация	52



Note generali – Classic DOC Skimmer

Gli schiumatoi della serie Classic DOC Skimmer funzionano secondo il principio della rotazione orizzontale, integrato con la produzione di aria dell'Hydrofoamer, di nuova concezione. Nonostante le dimensioni contenute, sviluppano una resa di schiumazione eccellente e sono particolarmente indicati per acquari di riproduzione con plancton vivo. La profondità di immersione è compresa tra 60 e 90 mm. Possono essere collocati anche in impianti di filtraggio sotto l'acquario (sump) e tollerano oscillazioni del livello dell'acqua di +/- 20 mm, senza che sia necessario reimpostare la portata d'aria.

Principio di funzionamento: nel 1963 TUNZE® sviluppò il primo schiumatoio di proteine di serie con produzione autonoma di aria. In questo schiumatoio a rotazione con ugello d'iniezione, grazie all'intenso getto d'acqua della pompa a pressione, viene prodotta una miscela costante di acqua e fini bollicine d'aria, convogliata attraverso un efficace sistema di scarico nel bicchiere raccogli-schiuma, facile da pulire. Un tubo di contatto integrato permette la rimozione di proteine dall'acqua. Il rifornimento dall'acquario avviene automaticamente per la cosiddetta compensazione molecolare (diffusione).



Generalidades – Classic DOC Skimme

Los espumaderos de la serie Classic DOC Skimmer funcionan según el principio de rotación horizontal y son impulsados por el nuevo generador de aire del Hydrofoamer. A pesar de su construcción relativamente reducida, poseen una gran potencia de fraccionamiento de espuma y son indicados en particular para una utilización de acuarios destinados a la crianza con plancton vivo. La profundidad de inmersión es de 60 a 90 mm. También se pueden integrar en acuarios modulares ubicados por debajo y toleran oscilaciones en el nivel del agua de +/- 20 mm, sin modificación de la regulación del rendimiento del aire

Principio: En el año 1963, TUNZE® concibe el primer espumadero para proteínas en serie que funciona con su propia generación de aire. En este espumadero por toberas y rotación se genera, mediante el chorro duro de agua de la bomba a presión, una mezcla fina y constante de burbujas de aire. Esta mezcla se conduce por un sistema efectivo de descarga al vaso para la espuma de fácil limpieza. El tubo integrado de contacto se utiliza para reducir las partículas de proteínas contenidas en el agua. A continuación, las proteínas sucesivas provenientes del acuario fluyen automáticamente por el denominado proceso de igualación molecular (difusión).

Общая информация – Classic DOC Skimmer

Пеноотделители модельного ряда Classic DOC Skimmer работают по принципу горизонтального вращения в совокупности с новой системой производства воздуха на пенообразователе. Несмотря на компактность конструкции прибор обладает великолепными характеристиками пеноотделения и особенно подходит для инкубаторных аквариумов с живым планктоном. Глубина погружения составляет от 60 до 90 мм. Такие приборы могут использоваться в тумбах-подставках, кроме того, они легко справляются с колебаниями уровня воды в пределах +/- 20 мм без дополнительной регулировки воздушной производительности.

Принцип: в 1963 году компания TUNZE разработала первый серийный белковый пеноотделитель со встроенной системой производства воздуха. В этом ротационном форсуночном пеноотделителе с помощью жесткой водяной струи напорного насоса производится стабильная мелкопузырьковая воздушная смесь, которая через эффективную разгрузочную систему поставляется в удобный для чистки пеносборник. С помощью встроенной контактной трубки вода освобождается от белковых частиц. Дальнейшая подача воды из аквариума осуществляется автоматически благодаря так называемой молекулярной компенсации (диффузии).



Dati tecnici

Classic DOC Skimmer 9206
consigliato per acquari marini fino a 600 l.
Profondità d'immersione: ca. 60-90 mm
230V/50Hz (115V/60Hz) 12W
Portata d'aria: 500 l/h



Classic DOC Skimmer 9211
consigliato per acquari marini fino a 1.100 l.
Profondità d'immersione: ca. 60-90 mm
230V/50Hz (115V/60Hz) 22W
Portata d'aria: 650 l/h

Datos técnicos

Classic DOC Skimmer 9206

recomendado para acuarios hasta 600 l de agua de mar.

Profundidad de inmersión: aprox. 60-90mm

230V/50Hz (115V/60Hz) 12W

Capacidad de aire: 500l/h

Classic DOC Skimmer 9211

recomendado para acuarios hasta 1.100 l de agua de mar.

Profundidad de inmersión: aprox. 60-90mm

230V/50Hz (115V/60Hz) 22W

Capacidad de aire: 650l/h

Технические характеристики

Classic DOC Skimmer 9206

рекомендуется для аквариумов с морской водой объемом до 600Л

Глубина установки: около 60-90мм

230В/50Гц (115В/60Гц) 12Вт

Производительность по воздуху: 500л/ч

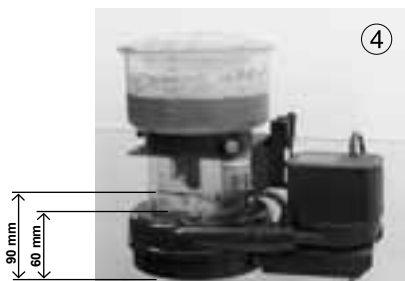
Classic DOC Skimmer 9211

рекомендуется для аквариумов с морской водой объемом до 1100Л.

Глубина установки: около 60-90мм

230В/50Гц (115В/60Гц) 22Вт

Производительность по воздуху: 650л/ч



Collocazione

Collocare il Classic DOC Skimmer in un angolo dell'acquario in modo che lo si possa maneggiare con comodità.

Il bicchiere raccogli-schiuma deve essere facilmente accessibile (1).

Sopra lo schiumatoio deve esserci sufficiente spazio libero (almeno 90 mm) per staccare il bicchiere alzandolo in verticale senza urtare contro il bordo dell'acquario o le lampade (2). Si tenga infatti presente che il reattore è in parte unito al bicchiere raccogli-schiuma (3).

Lo schiumatoio andrebbe immerso in acquario a 60-90 mm dalla superficie (4).

Per via del bicchiere raccogli-schiuma, in caso di vasca chiusa è necessario provvedere a un'apertura nel coperchio dell'acquario.

In caso di impiego in locali in cui è richiesto un livello di rumore molto basso (soggiorno, camera da letto ecc.), il Classic DOC Skimmer può essere collegato a un temporizzatore. Così lo schiumatoio può per esempio restare spento per 8 ore al giorno. Una volta riavviato lo schiumatoio, le proteine accumulate vengono adsorbite pressoché totalmente. Il Classic DOC Skimmer ha il vantaggio di non perdere le impostazioni una volta spento. Per questo tipo di funzionamento le prestazioni del modello scelto non dovrebbero avvicinarsi troppo al limite inferiore consigliato per l'acquario da equipaggiare.

Emplazamiento

Coloque el Classic DOC Skimmer de tal manera que se pueda manejar fácilmente.

El vaso para la espuma tiene que ser de fácil acceso (1).

Por encima del espumadero tiene que haber un espacio libre suficiente (mín. 90mm) para poder extraer el vaso para la espuma verticalmente, sin colisionar en el marco o la lámpara.(2). Es necesario porque una parte del reactor está fijada al cubo para espuma. (3).

La profundidad de inmersión del espumadero en el acuario deberá ser de entre 60 y 90 mm. (4)

Debido al vaso para espuma, se precisa una apertura en la tapa si la unidad está cubierta.

Para una utilización en interiores que requieren un nivel sonoro muy reducido (cuarto de estar, dormitorios, etc.), el Classic DOC Skimmer se puede conectar a un reloj temporizador. El aparato puede estar fuera de servicio durante por ejemplo 8 horas al día. Después de conectar, el espumadero vuelve a reanudar prácticamente el proceso de tratamiento de proteínas que faltaba. El Classic DOC Skimmer tiene la ventaja de que no cambia su ajuste al conectar o desconectar. El espumadero no deberá estar situado, durante este tipo de funcionamiento, al límite inferior de la potencia recomendada del acuario.

Выбор места

Устанавливайте Classic DOC Skimmer таким образом, чтобы обеспечить удобное техническое обслуживание.

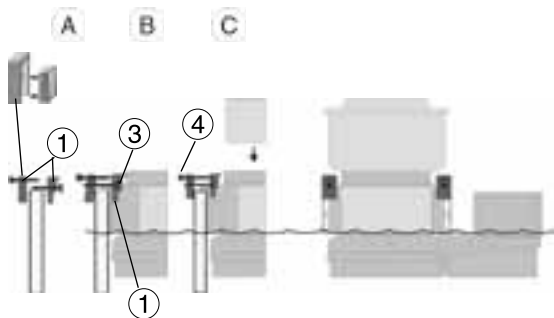
Следует обеспечить хороший доступ к пеносорнику (1).

Над пеноотделителем должно быть достаточно свободного места (мин. 90 мм) для того, чтобы иметь возможность вертикального демонтажа емкости пеноотделителя без соприкосновения с рамой или лампой (2). Это необходимое требование, поскольку часть пенного реактора соединена с пеносорником. (3).

Пеноотделитель следует погружать в аквариум на глубину от 60 до 90 мм (4).

По причине наличия пеносорника при закрытых кожухах необходимо отверстие в крышке.

При эксплуатации в помещениях, рассчитанных на очень низкий уровень шума (жилые комнаты, спальни и т.п.) прибор Classic DOC Skimmer можно подключить к часовому механизму. Например, прибор может 8 часов в сутки не работать. При включении прибора недостаток протеинового пенообразования можно наверстать практически полностью. Classic DOC Skimmer имеет неоспоримое преимущество, состоящее в том, что его настройки не меняются при включении и отключении. При этом режиме работы пеноотделитель не следует размещать на нижней рекомендованной границе аквариума.

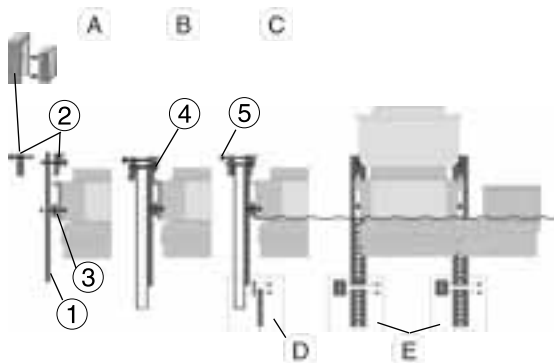


Fissaggio del Classic DOC Skimmer a un vetro verticale, livello dell'acqua 25-55 mm sotto il bordo superiore del vetro

A – Premontare il supporto (1).

B – Posizionare lo schiumatoio con il suo supporto (2) al bordo del vetro, regolare la vite (3) a seconda dello spessore del vetro.

C – Collocare il supporto a cavallo del vetro e stringere le viti di fissaggio (4).



Fissaggio del Classic DOC Skimmer a un vetro verticale, livello dell'acqua 40-240 mm sotto il bordo del vetro (400 mm con il set di prolunga opzionale 3000.26, figure D/E) e 15-160 mm oltre il bordo del vetro

A – Premontare le barre forate (1) con i supporti a incastro (2), quindi fissare lo schiumatoio con le placche distanziatrici (3) al supporto.

B – Regolare la vite (4) a seconda dello spessore del vetro (max. 19 mm).

C – Posizionare lo schiumatoio con il supporto al bordo del vetro e stringere la vite di fissaggio (5).

In caso di necessità la posizione di funzionamento dello schiumatoio può essere regolata con le prolunghe 3000.26 (figure D/E).

Fijación del Classic DOC Skimmer en un pared vertical, nivel de agua entre 25 y 55mm por debajo del borde superior

A - Monte previamente el soporte (1).

B - Ponga el espumadero y su soporte (2) en el borde del cristal, ajuste el espesor del cristal con el tornillo de retención (3).

C - Coloque el soporte sobre el borde del cristal y apriete con los tornillos de sujeción (4).

Fijación del Classic DOC Skimmer en la pared vertical del acuario, nivel de agua entre 40 y 240mm por debajo del borde del superior (como opción 400mm, juego 3000.26, Ilustr. D/E) y entre 15 y 160 mm por encima del borde superior

A - Monte previamente los rieles perforados (1) con pinzas (2), luego atornille el espumadero con placas espaciadoras (3) en el soporte del espumadero.

B - Ajuste el espesor del cristal (máx. 19mm) con los tornillos (4).

C - Coloque el espumadero con soportes en el borde del cristal y apriete el tornillo (5).

En caso de necesidad, es posible modificar la profundidad de funcionamiento del espumadero por medio de la ayuda de la prolongación 3000.26 (Ilustr. D/E).

Крепление Classic DOC Skimmer на вертикальном стекле аквариума, уровень воды от 25 до 55 мм ниже верхней кромки стекла.

A – Предварительно установите крепеж (1).

B – Прикрепите пеноотделитель с держателем к краю стекла, толщину стекла отрегулируйте с помощью крепежного винта (3).

C – Разместите крепеж над держателем и затяните зажимные винты (4).

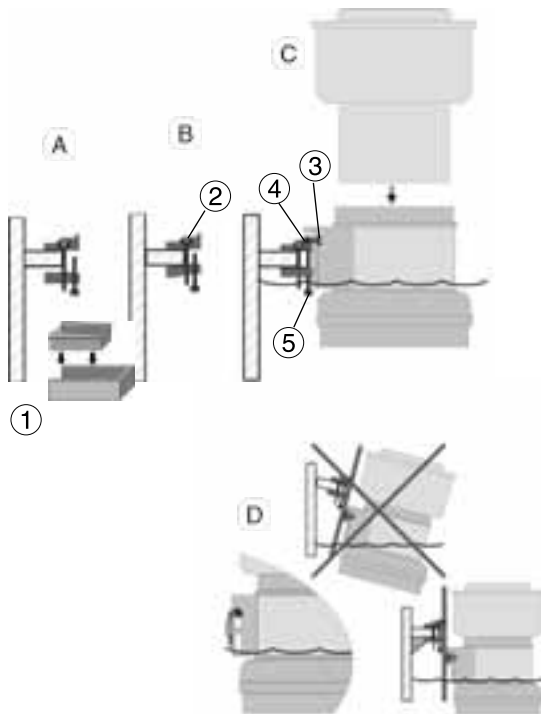
Закрепите Classic DOC Skimmer на вертикальном стекле аквариума, уровень воды от 40 до 240 мм ниже кромки стекла (в качестве опции 400 мм, Set 3000.26, рис. D/E) и от 15 до 160 мм над кромкой стекла.

A–Предварительноустановитепланкусоотверстиями (1) вместе с клеммными держателями (2), затем зафиксируйте пеноотделитель на держателе с помощью распорок (3).

B – Регулировка по толщине стекла (макс. 19 мм) с помощью крепежных винтов (4).

C – Установите пеноотделитель на край стекла с помощью крепежей и затяните крепежные винты (5).

При необходимости рабочую позицию пеноотделителя можно отрегулировать с помощью крепежного удлинителя (рис. D/E).



Fissaggio del Classic DOC Skimmer su una base orizzontale

(Il livello dell'acqua può essere di 30 mm sopra o sotto la base di vetro.)

Nota: se lo schiumatoio è inclinato più di 10 mm, non è più garantito un funzionamento corretto. Perciò verificare che la base orizzontale regga il peso dello schiumatoio ed eventualmente rinforzarla (fig. D)!

A – Premontare i supporti a incastro (1).

B – Regolare la vite (2) a seconda dello spessore del vetro (max. 19 mm).

C – Premontare le viti (3) e i dadi (4) nel supporto dello schiumatoio, quindi appendere nelle placche di sostegno e stringere le viti di fissaggio (5).

Fijación del Classic DOC Skimmer sobre apoyos horizontales

(El nivel de agua puede ser de 30mm por encima o por debajo del borde superior).

Nota: una inclinación del espumadero de más de 10 mm, no permite seguir garantizando un buen funcionamiento. Por este motivo, compruebe la solidez del apoyo horizontal y, si fuera necesario, se deberá reforzar. (Ilustr. D)

A - Monte previamente el soporte de sujeción (1).

B - Ajuste el espesor del cristal (máx. 19mm) con los tornillos (2).

C - Monte previamente los tornillos (3) y tuercas (4) en el soporte del espumadero, luego cuelgue las placas y apriete los tornillos (5).

Крепление Classic DOC Skimmer на горизонтальной основе

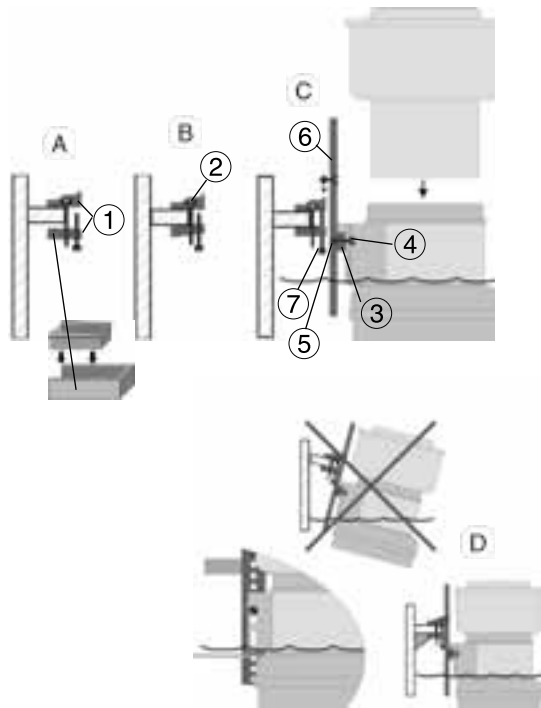
(В данном случае уровень воды может составлять 30 мм над стеклянной основой или под ней)

Примечание: при наклонном расположении пеноотделителя на расстоянии более 10 мм невозможно гарантировать эффективность его работы. Поэтому следует проверить прочность основы и усилить ее в случае необходимости! (Рис. D)

A – Предварительно установите клеммный крепеж (1).

B – Регулировка по толщине стекла (макс. 19 мм) с помощью крепежных винтов (2).

C – Заранее установите винты (3) и гайки (4) в держатель пеноотделителя, после этого подвесьте крепежные пластины и затяните зажимные винты (5).



Fissaggio del Classic DOC Skimmer su una base orizzontale

(In questo caso il livello dell'acqua può essere di 2-210 mm sotto oppure di 2-180 mm sopra la base di vetro.)

Nota: se lo schiumatoio è inclinato più di 10 mm, non è più garantito un funzionamento corretto. Perciò verificare che la base orizzontale regga il peso dello schiumatoio ed eventualmente rinforzarla (fig. D)!

A – Premontare i supporti a incastro (1).

B – Regolare la vite (2) a seconda dello spessore del vetro (max. 19 mm).

C – Premontare le placche distanziatrici (3), le viti (4) e i dadi (5) sulle barre di sostegno (6) e sullo schiumatoio, quindi appendere nei supporti a incastro (1) e stringere le viti di fissaggio (7).

Fijación del Classic DOC Skimmer sobre apoyos horizontales

(El nivel de agua puede ser de 2 a 210mm por debajo, o de 2 a 180mm por encima del apoyo de cristal).

Nota: una inclinación del espumadero de más de 10mm, no permite seguir garantizando un buen funcionamiento. Por este motivo, compruebe la solidez del apoyo horizontal y, si fuera necesario, se deberá reforzar. (Ilustr. D)

A - Monte previamente el soporte de sujeción (1).

B - Ajuste el espesor del cristal (máx. 19mm) con los tornillos (2).

C - Monte previamente las placas espaciadoras (3), los tornillos (4) y tuercas (5) en los rieles perforados (6) y el espumadero, luego cuelgue en el soporte (1) y apriete los tornillos (7).

Крепление Classic DOC Skimmer на горизонтальной основе

(В этом случае возможен уровень воды от 2 до 210 мм под стеклянной основой, или от 2 до 180 мм над ней).

Примечание: при наклонном расположении пеноотделителя на расстоянии более 10 мм невозможно гарантировать надежность его работы. Поэтому следует проверить прочность основы и усилить ее в случае необходимости! (Рис. D)

A – Предварительно установите клеммный крепеж (1).

B – Регулировка по толщине стекла (макс. 19 мм) с помощью крепежных винтов (2).

C – Предварительно установите распорки (3), винты (4) и гайки (5) на планках с отверстиями (6), а также пеноотделитель, после этого подвесьте крепеж (1) и затяните зажимные винты (7).

Messa in funzione come schiumatoio interno o nella sump

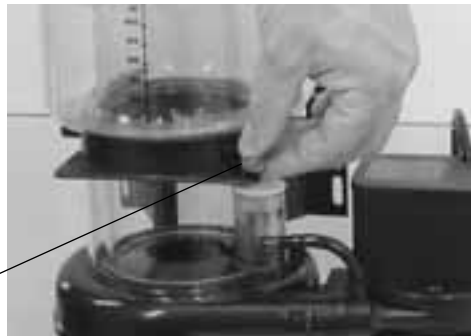
Dopo aver fissato bene lo schiumatoio, verificare che il livello dell'acqua sia corretto, essendo determinante per l'efficacia e la silenziosità dell'apparecchio. Negli acquari di nuovo allestimento mettere in funzione lo schiumatoio solo dopo aver introdotto le pietre vive, i coralli o i pesci.

Inserire la spina nella presa di corrente, ora si avvia l'Hydrofoamer.

Aprire la vite di regolazione dell'aria (1) fin quando la schiuma sale fino a metà bicchiere (2). Al momento della prima accensione è possibile che lo schiumatoio non sviluppi una normale produzione di schiuma. Solo dopo un rodaggio che può durare da poche ore a tre giorni ci si può aspettare che la produzione di schiuma sia a regime.

In caso di schiuma acquosa, la vite per l'aria deve essere chiusa un po'.

Se la schiuma è scura, la vite per l'aria va leggermente aperta. Procedere alla regolazione per piccoli gradi! Durante la maturazione dell'acquario marino il liquido schiumoso è chiaro e acquoso. La produzione di schiuma dei TUNZE® DOC Skimmer dipende dalla quantità di sostanze di rifiuto nell'acquario. La schiuma prodotta non dev'essere necessariamente sempre scura.



Puesta en servicio en el acuario o en la filtración debajo del acuario

El espumadero debe estar montado perfectamente, el nivel de inmersión correcto garantiza el funcionamiento silencioso y efectivo de los componentes del aparato.

En los acuarios nuevos, aconsejamos introducir primero piedras vivas, corales o peces antes de conectar el espumadero.

Conecte el enchufe a la red, el Hydrofoamer está ahora en funcionamiento.

Abra el tornillo de regulación de aire (1) hasta que el nivel de espuma suba hasta la mitad en el vaso para la espuma (2): Tras la primera puesta en funcionamiento, es posible que el espumadero no genere una producción normal de espuma. Esta producción óptima no tiene lugar, por consecuencia, hasta después de una fase inicial que puede durar de unas pocas horas a tres días.

Si la espuma es demasiado líquida, cierre algo el tornillo de regulación de aire.

Si la espuma es demasiado espesa, abra algo el tornillo de regulación de aire. ¡Proceda únicamente por etapas pequeñas!

En la fase inicial del acuario marino, el agua espumada es de color y claro y de consistencia bastante líquida.

Los espumaderos TUNZE® DOC Skimmer adaptan su producción de espuma a la carga orgánica instantánea del acuario: una espuma oscura permanente no es la regla.

Ввод в эксплуатацию в аквариуме или в фильтре тумбы-подставки

Надежно закрепите пеноотделитель, правильный уровень воды имеет определяющее значение для эффективности работы прибора и для низкого уровня шума. В случае с новыми аквариумами пеноотделитель следует включать только после того, как в него будут установлены живые камни, кораллы или запущены рыбы.

Подключите штекер к сети -- пенообразователь готов к работе.

Откручивайте воздушный регулировочный винт (1) до тех пор, пока уровень пены не достигнет половины пеносборника (2). Возможно, что при первичном подключении пеносборник не сможет продемонстрировать стандартные рабочие параметры. Говорить о стабилизации параметров пены можно будет лишь спустя несколько часов или дней после начала работы прибора.

Если пена слишком водянистая, тогда следует немного затянуть воздушный регулировочный винт.

Если пена слишком темная, тогда следует немного открутить воздушный регулировочный винт. Производите только небольшие изменения!

При вновь обустроенном аквариуме с морской водой пенная масса имеет светлую и водянистую консистенцию. Процесс пенообразования в приборе TUNZE® DOC Skimmer зависит от отходов жизнедеятельности в аквариуме, постоянная темная окраска пены не является обязательным условием.



Manutenzione settimanale

Controllare l'efficacia della schiumazione, eventualmente intervenire sulla vite per l'aria. Procedere alla regolazione per piccoli gradi!

Per svuotare il bicchiere staccarlo alzandolo verticalmente, girare il coperchio in senso antiorario fino al fermo e sollevarlo (1). Poggiare il reattore sul coperchio (2) per evitare perdite d'acqua.

Una volta svuotato il bicchiere, pulirlo sotto acqua corrente con lo scovolo in dotazione; evitare di toccare l'interno del reattore con le dita, il grasso della pelle riduce notevolmente l'efficienza dello schiumatoio (3).

Per garantire il risciacquo delle vie d'aria l'Hydrofoamer deve restare in funzione durante le operazioni di pulizia.

Risistemare il bicchiere raccogli-schiuma. Di regola lo schiumatoio torna subito alla normale produzione di schiuma. Dopo la pulizia del bicchiere e interventi prolungati in acquario, tuttavia, la fase di riavvio può durare alcune ore.

Per la pulizia del reattore per lo scarico dell'acqua schiumosa, staccare il tubo di scarico e pulire il reattore con lo scovolo in dotazione (4). A seconda del biotopo e del carico organico dell'acqua, la produzione della schiuma può essere più o meno abbondante. La pulizia del bicchiere dovrebbe comunque avvenire regolarmente.

Mantenimiento semanal

Controle la efectividad del espumadero, si fuera necesario, reajuste con el tornillo de ajuste de aire. ¡Proceda únicamente por etapas pequeñas!

Vaciado del vaso para la espuma: Para este fin, eleve por completo hacia arriba el vaso para la espuma, gire la tapa en sentido antihorario hasta el tope y retire hacia arriba (1). Coloque el reactor sobre la tapa (2), para evitar la pérdida de agua.

Limpie el vaso para la espuma, después de vaciarlo, con agua clara y el cepillo adjunto (3), a ser posible, evite tocar el costado interno del reactor con los dedos (la grasa en la piel impide el fraccionamiento de la espuma) (3).

Debido al enjuagado del circuito de aire, el Hydrofoamer deberá seguir estando en funcionamiento durante esta limpieza.

Vuelva a colocar el vaso para la espuma. Por regla general, el espumadero restablece de inmediato su potencia habitual. Después de limpiar el vaso para la espuma y manipular durante mucho tiempo en el acuario, es posible que la fase de inicio dure unas horas.

En caso de utilización de un reactor con evacuación del agua de espuma, desacople la manguera de desagüe y limpie el reactor con el cepillo adjunto (4). En función del biotopo y de la carga del agua, la producción de espuma puede ser más o menos abundante. No obstante, la limpieza del vaso deberá efectuarse regularmente.

Еженедельное обслуживание

Проверьте эффективность работы прибора и по мере необходимости подрегулируйте его с помощью воздушного регулировочного винта. Производите только небольшие изменения!

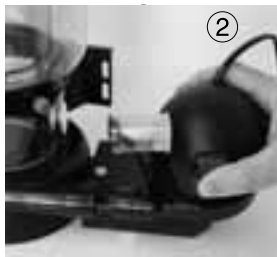
Опорожнение пеносборника: для этого приподнимите весь пеносборник, поверните крышку против часовой стрелки до упора и снимите ее, поднимая вверх (1). Установите реактор на крышку (2) во избежание утечки воды.

После опорожнения пеносборника промойте его чистой водой, используя при этом прилагаемую щетку, постарайтесь не прикасаться пальцами к внутренней поверхности реактора, поскольку кожный жир значительно затрудняет пенообразование (3).

Для обеспечения промывки воздушного контура следует во время чистки оставлять пенообразователь в рабочем положении.

Снова установите пеносборник. Как правило, пеноотделитель сразу же выходит на стандартный режим производительности. После чистки пеносборника и более продолжительных манипуляций с аквариумом фаза выхода на нормальный рабочий режим может занять несколько часов.

В случае с реактором, имеющим отвод пенной массы, отсоедините сливной шланг и прочистите реактор с помощью прилагаемой щетки (4). Интенсивность пенообразования зависит от вида биотопа и степени загрязненности воды. Однако чистку емкости следует в любом случае производить регулярно.



Manutenzione annuale / Smontaggio Classic DOC Skimmer

Almeno una volta l'anno è necessaria una manutenzione completa dell'impianto. In circostanze sfavorevoli, per esempio depositi di calcare sulla pompa, intensa produzione di detrito o riduzione della resa, gli interventi possono essere più frequenti. Durante la manutenzione non c'è schiumazione, ma per alcune ore questo non costituisce alcun rischio per gli animali.

Togliere il bicchiere raccogli-schiuma, scollegare l'Hydrofoamer ed estrarre il Classic DOC Skimmer dall'acquario o dalla vasca di filtraggio.

Rimuovere il silenziatore (1). Inclinare leggermente in avanti l'Hydrofoamer e sfilarlo verso destra (2). Smontare l'Hydrofoamer. Allo scopo sfilare il tubo per l'aria (3) e procedere alla manutenzione, come spiegato nelle istruzioni di Hydrofoamer 9006.04 / 9011.04.

Mantenimiento anual

Desmontaje Classic DOC Skimmer

Por lo menos una vez al año es necesario realizar un mantenimiento completo de la instalación. En el caso de condiciones desfavorables, como por ejemplo, una fuerte precipitación cálcica en la bomba, formación fuerte de espuma o si la potencia de la bomba disminuye, se deberán acortar los intervalos de mantenimiento. Durante el mantenimiento no funciona el espumadero, lo que no debe representar un riesgo para los animales.

Retire el vaso para la espuma, ponga fuera de servicio el Hydrofoamer y retire el Classic DOC Skimmer del acuario / de la filtración.

Retire el silenciador (1). Incline el Hydrofoamer ligeramente hacia delante y retire hacia la derecha (2).

Desmonte el Hydrofoamer. Para este fin, retire el tubo de aire (3) y realice el mantenimiento, ver Hydrofoamer 9006.04 / 9011.04.

Ежегодное обслуживание

Разборка прибора Classic DOC Skimmer

Как минимум один раз в год следует проводить техническое обслуживание всей установки. При неблагоприятных условиях, например, при наличии известковых отложений на насосе, при интенсивном образовании ила или при падении производительности интервалы обслуживания следует сократить. При проведении технического обслуживания пеноотделение не происходит, однако приостановка этого процесса на несколько часов не представляет опасности для животных.

Снимите пеносборник, отключите пенообразователь и извлеките Classic DOC Skimmer из (фильтровального) резервуара.

Снимите глушитель шума (1). Слегка наклоните вперед пенообразователь и снимите его, оттягивая вправо (2).

Демонтируйте пенообразователь. Для этого снимите воздушный шланг (3) и произведите техническое обслуживание, см. «Пенообразователь 9006.04 / 9011.04».



Solo in caso di abbondante accumulo di sporco nella camera di rotazione:

Togliere la vite (4), staccare il supporto della pompa (5), la base (6) e il disco (7).

La guarnizione in silicone si stacca durante lo smontaggio, ma non andrebbe rimossa.

Sciacquare accuratamente il corpo dello schiumatoio e rimuovere eventuali alghe.

Verificare bene il circuito dell'aria.

Il disco può essere ricollocato nel corpo dello schiumatoio anche senza la guarnizione di silicone.

In tal caso, dal corpo possono fuoriuscire per alcune settimane delle bolle d'aria (senza riduzione della resa).

Quando si inserisce il disco, badare che gli incavi sul bordo esterno si incastrino nelle sporgenze della parte superiore (8).

Riassemblare i vari componenti, rimettere in funzione l'impianto, eventualmente aggiungere acqua. Attenzione alle variazioni di densità dovute all'aggiunta di acqua dolce per la pulizia.

Sólo en caso de un alto grado de ensuciamiento en la cámara de rotación:

Afloje el tornillo (4), retire la consola (5), la pieza inferior (6) y el disco (7).

El sellado de silicona se separa al desmontar y no se deberá retirar.

Enjuague por completo la carcasa del espumadero y, si fuera necesario, quite las algas.

Controle detenidamente los tubos de aire.

El disco se puede montar también sin junta de silicona en la carcasa. Una vez hecho esto, es posible que salgan burbujas de la carcasa durante algunas semanas (lo que no obstaculiza el rendimiento).

Al poner el disco preste una atención especial a que las entalladuras en el borde exterior encajen en los talones de ajuste de la unidad superior (8).

Vuelva a montar los diversos componentes, ponga en marcha la instalación, dado el caso, rellene con agua. Evite causar oscilaciones de densidad por adición de agua dulce.

Только при визуально различимых сильных загрязнениях

роторной камеры:

Открутите винт (4), снимите консоль (5), нижнюю часть (6) и шайбу (7).

Силиконовая прокладка может отделяться при демонтаже, однако ее не следует удалять.

Промойте весь пеноотделитель и удалите из него водоросли (если они присутствуют).

Внимательно проверьте воздушный канал.

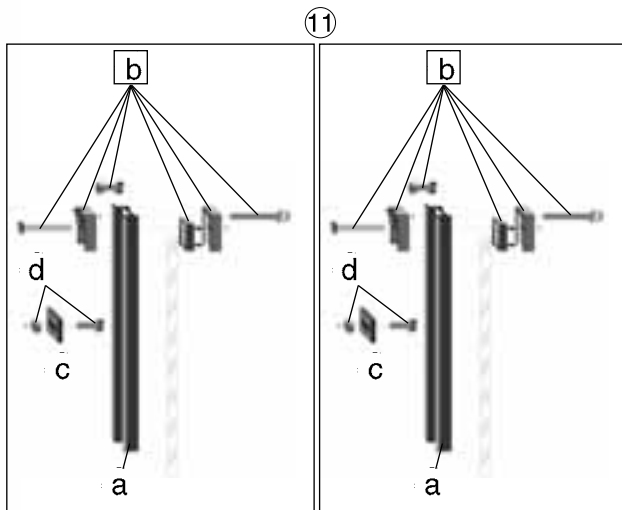
Шайбу можно вставить в корпус и без силиконовой прокладки. В течение нескольких недель из корпуса могут выступать пузырьки (что не влияет на производительность).

При установке шайбы обращайтесь внимание на то, чтобы выемки на внешнем радиусе совпали с монтажными выступами на верхней части прибора (8).

Снова смонтируйте различные компоненты и включите установку, добавив в нее воды по мере необходимости. Обратите внимание на колебания плотности по причине добавления пресной воды при чистке.

Illustrazione dei componenti • Ilustración de piezas • Изображения компонентов

9206 / 9211



	9206	9211	Elenco dei pezzi di ricambio Schiumatoio 9206, 9211	Lista de piezas de recambio Espumadero 9206, 9211	Список запасных частей Пеноотделитель 9206, 9211
1	9006.040	9011.040	Hydrofoamer e-jet	Hydrofoamer e-jet	Пенообразователь e-jet
2	0230.660	0230.660	Parte sup. schiumatoio	Unidad superior espumadero	Верхняя часть пеноотделителя
3	0230.050	0230.050	Disco	Disco	Шайба
4	0225.040	0225.040	Parte inferiore	Unidad inferior	Нижняя часть
5	9005.140	0220.140	Bicchiere raccogli-schiuma	Vaso para la espuma	Пеносборник
6	0214.150	0214.150	Coperchio per bicchiere	Tapa vaso para la espuma	Крышка пеносборника
7	0230.350	0230.350	Lancia	Tubo de tobera	Диффузорная труба
8	0230.490	0230.490	Silenziatore con tubo	Silenciador con tubo de aire	Глушитель шума со шлангом
8a	0235.484	0235.484	Tappo	Obturador	Колпачок
8b	0230.491	0230.491	Tappo con foro 6,5mm	Tapón perf. 6,5mm	Колпачок с отверстием 6,5 мм
9	3130.360	3130.360	Vite per regolazione aria M6	Tornillo ajuste aire M6	Воздушный регулировочный винт М6
10	0230.550	0230.550	Supporto per pompa	Consola	Консоль
11	0230.250	0230.250	Supporto per schiumatoio	Soporte de espumadero	Крепеж пенообразователя
11a	3000.220	3000.220	Barra forata	Riel perforado	Планка с отверстиями
11b	3000.240	3000.240	Supporto a incastro	Soporte para sensor	Клеммный крепеж
11c	3000.261	3000.261	Placca senza filetto	Pieza de unión sin rosca	Соединительный элемент без резьбы
11d	0230.252	0230.252	2 viti+2 dadi M6x25	2 torn.+tuercas M6x25mm	2 винта + 2 гайки М6х25

La fotografia mostra i singoli componenti in dotazione. L'elenco dei pezzi di ricambio riporta anche componenti che possono differire da quelli nell'immagine.

La ilustración muestra las diversas piezas suministradas. La lista de piezas de recambio contiene también piezas que pueden diferir de la ilustración.

На рисунке изображены отдельные поставляемые детали. Перечень деталей может содержать компоненты, не совпадающие с фактической комплектацией.



Classic DOC Skimmer

Problema: lo schiumatoio produce schiuma, ma questa non sale nel reattore.

Causa: acquario e/o schiumatoio appena allestiti.
Soluzione: attendere che la popolazione (pesci, invertebrati) produca un maggiore carico organico o che lo schiumatoio superi il rodaggio (1-3 giorni).

Causa: si è appena somministrato cibo.
Soluzione: a causa della tensione superficiale modificata per via del mangime, la schiumazione dell'acqua è temporaneamente difficoltosa. Attendere alcune ore che le condizioni di operatività dello schiumatoio migliorino grazie a processi biochimici.

Causa: il livello dell'acqua è troppo basso per lo schiumatoio.
Soluzione: adattare lo schiumatoio al livello dell'acqua (che deve situarsi tra le due linee sul reattore) o controllare la regolazione del livello.

Comline Classic DOC Skimmer

Fallo: El espumadero produce espuma, pero esta espuma no sube al tubo de reacción.

Causa: Acuario y / o espumadero recién instalados.

Remedio: Esperar un aumento de la carga orgánica o de la población (peces, animales inferiores) y la fase inicial del espumadero (entre 1 y 3 días).

Causa: Acaba de tener lugar la alimentación.

Remedio: Por el cambio de la tensión superficial, el agua no se puede tratar bien de momento. Esperar unas horas, hasta que los procesos bioquímicos se hayan mejorado por sí mismos.

Causa: Nivel de agua demasiado bajo para el espumadero.

Remedio: Adaptar el espumadero al nivel de agua (entre las dos líneas de agua en el reactor) o comprobar la regulación del nivel de agua.

Comline Classic DOC Skimmer

Неполадка: пеноотделитель создает пену, но эта пена не попадает в реакционную трубу.

Причина: вновь обустроенный аквариум и / или вновь установленный пеноотделитель.

Решение: дождитесь увеличения нагрузки со стороны обитателей аквариума (рыбы, низшие) и выхода пеноотделителя на рабочий режим (от 1 до 3 дней).

Причина: только что завершилась кормежка.

Решение: по причине изменившегося из-за корма поверхностного натяжения вода в настоящий момент не слишком пригодна для пеноотделения. Подождите несколько часов, пока условия для пеноотделителя не улучшатся сами собой благодаря биохимическим процессам.

Причина: уровень воды слишком низок для пеноотделителя.

Решение: приведите пеноотделитель в соответствие с уровнем воды (положение между двумя ватерлиниями на реакторе) или проверьте регулировку уровня воды.



Causa: il livello dell'acqua è troppo alto, si avvertono rumori da risucchio d'aria.

Soluzione: quando il livello dell'acqua è troppo alto, l'acqua entra nell'apertura di aspirazione dell'aria e riduce la produzione di schiuma. Verificare il livello dell'acqua.

Causa: pompa o sistema d'iniezione dell'Hydrofoamer sono sporchi.

Soluzione: pulire la pompa e l'ugello d'iniezione.

Causa: lo schiumatoio si trova in una zona del filtro con molta corrente o bollicine d'aria.

Soluzione: se lo schiumatoio è sistemato in una zona turbolenta, a causa di una circolazione inadeguata di proteine la produzione di schiuma potrebbe ridursi notevolmente. Posizionare lo schiumatoio in una zona più tranquilla.

Causa: lo schiumatoio è collocato a valle di un filtro biologico.

Soluzione: alcuni impianti di filtraggio disturbano il processo di schiumazione. Lo schiumatoio non dovrebbe trovarsi al termine di una serie di filtri.

Causa: Nivel de agua demasiado alto, aparecen ruidos de aspiración de aire.

Remedio: En caso de un nivel de agua demasiado alto, el agua penetra en la aspiración de aire y reduce la producción de espuma. Comprobar el nivel de agua.

Causa: la bomba o el sistema de toberas están obstruidos al nivel del Hydrofoamer.

Remedio: limpiar la bomba y la tobera.

Causa: El espumadero está en una zona del filtro con mucha corriente y burbujas de aire.

Remedio: Si el espumadero se coloca en una zona turbulenta de corriente, es posible que se reduzca considerablemente la formación de espuma debido a la circulación desfavorable de proteínas. Colocar el espumadero en una zona tranquila.

Causa: El espumadero se ha puesto después de una filtración biológica.

Remedio: Ciertos sistemas de filtración obstaculizan el proceso del espumadero. El espumadero no deberá estar nunca al final de una cadena de filtración.

Причина: уровень воды слишком высок, возникают характерные звуки.

Решение: при слишком высоком уровне вода попадает в воздушный канал и замедляет пенообразование. Проверьте уровень воды.

Причина: насос или система диффузоров пенообразователя загрязнены.

Решение: прочистите насос и диффузоры.

Причина: пеноотделитель находится в зоне фильтра с интенсивным течением и воздушными пузырьками.

Решение: если пеноотделитель размещен в зоне с интенсивным течением, то пенообразование может значительно ухудшиться по причине неподходящей циркуляции протеина. Пожалуйста, выберите место с более спокойным течением.

Причина: пеноотделитель размещен после участка биологической фильтрации.

Решение: некоторые фильтровальные установки оказывают негативное влияние на процесс фильтрации. Пеноотделитель не должен находиться в конце каскада фильтрующих устройств.



Problema: la schiuma è molto chiara.

Causa: l'apparecchio è in funzione da appena 1-2 settimane (fase di rodaggio), è stato installato ex novo oppure è stato pulito.

Soluzione: attendere! Aumentando il carico organico o la popolazione (pesci, invertebrati) la schiuma diventa più scura. Gli schiumatoi TUNZE® adattano la loro produzione di schiuma alle condizioni in acquario. Viene prodotta schiuma scura soltanto se nell'acqua sono presenti sufficienti sostanze da adsorbire.

Causa: la vite per l'aria è troppo aperta.

Soluzione: regolare la vite per l'aria in modo che lo schiumatoio produca costantemente una schiuma abbastanza scura. Procedere alla regolazione per piccoli gradi.

Causa: le sostanze da adsorbire dall'acqua in acquario non permettono la produzione di una schiuma diversa.

Soluzione: gli acquari prevalentemente popolati da invertebrati e alghe e con pochi pesci forniscono una schiuma più chiara degli acquari con intensa popolazione ittica. Non è necessario alcun intervento!

Fallo: El líquido espumado es muy claro

Causa: El aparato no funciona más que desde hace dos semanas (= fase inicial), el espumadero se acaba de poner en funcionamiento o limpiar.

Remedio: ¡Esperar! Con el aumento de la carga orgánica o de la población (peces, animales inferiores), el líquido espumado se irá oscureciendo. Los espumaderos TUNZE® adaptan su producción de espuma a la carga orgánica del acuario. Sólo se produce espuma oscura más que en presencia de una cantidad suficiente de sustancias espumables.

Causa: tornillo de aire demasiado abierto.

Remedio: ajustar el tornillo de aire de tal manera que el espumadero produzca una espuma oscura y constante. Proceda únicamente por etapas pequeñas.

Causa: las sustancias espumables en el agua del acuario no permiten otro resultado de espumado.

Remedio: Los acuarios con muchos animales inferiores, algas y pocos peces suministran una espuma más clara que aquellos acuarios con una alta población de peces. ¡No hay solución posible!

Неполадка:

очищенная жидкость очень прозрачная.

Причина: прибор работает не более одной - двух недель (фаза приработки), пенообразователь был недавно установлен или подвергся чистке.

Решение: подождите! С увеличением биологической нагрузки или числа обитателей (рыбы, низшие) очищенная жидкость постепенно темнеет. Пеноотделители производства TUNZE® способны адаптировать пенообразование к конкретному бассейну. То есть темная пена производится только в том случае, если вода содержит достаточное количество пеноудаляемых веществ.

Причина: воздушный винт излишне открыт.

Решение: установите воздушный винт в такое положение, при котором пеноотделитель производит темную и стабильную пену. Производите только небольшие изменения.

Причина: пеноудаляемые вещества в аквариумной воде не позволяют получить иной результат.

Решение: аквариумы, населенные преимущественно низшими животными, водорослями и небольшим числом рыб имеют более светлую жидкость чем аквариумы с большим числом рыб. Дополнительные действия не требуются!



Problema: dopo un certo periodo la produzione di schiuma si riduce.

Causa: a un certo punto l'acquario ha superato la fase di rodaggio, l'acqua è più pulita e diminuisce la quantità di sostanze da adsorbire.

Soluzione: lo schiumatoio è dimensionato correttamente e ha quindi ancora sufficiente margine di intervento. Si può aprire leggermente la vite per l'aria in modo da aumentare la sensibilità dell'apparecchio.

Causa: l'ingresso dell'acqua, l'Hydrofoamer o il sistema d'iniezione sono ostruiti.

Soluzione: pulire l'ingresso dell'acqua nella parte inferiore dello schiumatoio oppure pulire la pompa e l'ugello di iniezione. In alternativa chiudere di un giro la vite per l'aria, dopodiché riaprirla. Può anche essere necessario rimuovere lo schiumatoio, smontarlo e pulirne i componenti.

Causa: l'Hydrofoamer non lavora o lavora soltanto a intervalli.

Soluzione: smontare l'Hydrofoamer, staccare il carter della girante, verificare il gioco della girante, eventualmente pulirla e sostituire le parti difettose. In caso di difetti non visibili: far verificare il blocco motore presso un centro di assistenza, eventualmente sostituirlo.

Fallo: La formación de espuma disminuye tras un cierto periodo

Causa: Con el transcurso del tiempo, el acuario sale de la fase inicial, el agua está cada vez más limpia y las sustancias por tratar van disminuyendo.

Remedio: El espumadero tiene las dimensiones correctas, de modo que se reserva una potencia suficiente. El tornillo de aire se puede abrir ligeramente para aumentar la sensibilidad.

Causa: Las aperturas en el espumadero, Hydrofoamer o sistema de toberas están sucias.

Remedio: Limpie las aperturas en la posición inferior en el espumadero o limpiar la bomba y tobera. Cerrar el tornillo de aire dando una vuelta y, a continuación, volver a abrir o sacar el espumadero, desensamblar y limpiar.

Causa: El Hydrofoamer no funciona, o sólo ocurre con interrupciones.

Remedio: Desmontar el Hydrofoamer, retirar el cuerpo de la bomba y comprobar el juego a nivel de la turbina, dado el caso, limpiar y reemplazar las piezas defectuosas. Si no se pueden ver los defectos a simple vista, haga verificar el bloque del motor en el taller, dado el caso, reemplazar.

Неполадка: по истечению некоторого времени интенсивность пенообразования снижается.

Причина: с течением времени аквариум достигает оптимального состояния, вода становится чище, а количество пеноудаляемых субстанций сокращается.

Решение: пеноотделитель соответствует габаритам аквариума и имеет некоторый запас мощности. Также можно еще немного открутить воздушный винт, чтобы повысить чувствительность.

Причина: загрязнены отверстия пеноотделителя, пенообразователя или диффузорная система.

Решение: прочистите отверстия в нижней части пеноотделителя или насос и диффузоры. Закрутите воздушный винт на один оборот, а после этого снова открутите или же извлеките пеноотделитель, разберите его и прочистите.

Причина: пенообразователь не работает или работает с перебоями.

Решение: демонтируйте пенообразователь, снимите корпус ротора и проверьте зазор ротора, произведите чистку и замените дефектные детали. В случае визуально неразличимых дефектов следует проверить моторный блок в мастерской и заменить его в случае необходимости.



Problema: lo schiumatoio è rumoroso.

Causa: il livello dell'acqua nell'acquario o nel filtro è troppo alto.

Soluzione: impostare correttamente il livello dell'acqua o adattare lo schiumatoio al livello presente.

Causa: la pompa è sporca o difettosa.

Soluzione: smontare la pompa, staccare il carter della girante e pulire. Verificare il gioco della girante, eventualmente sostituire le parti difettose.

Fallo: El espumadero hace mucho ruido.

Causa: El nivel del agua en el acuario o en el filtro es demasiado alto.

Remedio: Ajustar el nivel de agua correctamente o adapte el espumadero para este nivel de agua.

Causa: La bomba está sucia o averiada.

Remedio: Desmontar la bomba, retirar y limpiar la carcasa de la centrifuga. Comprobar el juego de la centrifuga, dado el caso, reemplazar las piezas defectuosas.

Неполадка: пеноотделитель работает с шумом.

Причина: слишком высокий уровень воды в резервуаре или в фильтре.

Решение: установите правильный уровень или приведите пеноотделитель в соответствие с этим уровнем.

Причина: загрязнен или неисправен насос.

Решение: демонтируйте насос, извлеките и очистите корпус ротора. Проверьте люфт ротора и по мере необходимости замените детали.



Problema: all'uscita dello schiumatoio in acquario vengono espulse molte bolle d'aria.

Causa: a causa di una sovrasaturazione di ossigeno dovuta all'attività delle alghe, lo schiumatoio produce bolle d'aria.

Soluzione: attendere! Questa produzione di bolle d'aria si verifica principalmente durante la fase di rodaggio.

Causa: lo schiumatoio è colpito dal getto di una pompa di movimento.

Soluzione: intervenire sul quadro delle correnti o collocare lo schiumatoio in un altro punto.

Causa: l'Hydrofoamer è montato male.

Soluzione: quando l'Hydrofoamer non è alloggiato bene nel corpo dello schiumatoio, possono essere espulse grandi quantità di bolle d'aria. Smontare lo schiumatoio e verificare i componenti.

Fallo: El espumadero produce demasiadas burbujas de aire en el acuario.

Causa: El espumadero es el productor de burbujas debido a la saturación de oxígeno por la actividad de las algas.

Remedio: ¡Esperar! Esta formación de burbujas tiene lugar principalmente en la fase inicial.

Causa: La bomba de corriente se dirige directamente al espumadero.

Remedio: Modifique la imagen de corriente o coloque el espumadero en otro sitio.

Causa: El Hydrofoamer está mal montado.

Remedio: Si el Hydrofoamer está mal montado en la carcasa, es posible que se expulsen grandes cantidades de burbujas de aire. Desmontar carcasa y comprobar piezas.

Неполадка: пеноотделитель производит много воздушных пузырьков в резервуаре.

Причина: по причине кислородного перенасыщения от жизнедеятельности водорослей пеноотделитель выступает в качестве производителя пузырьков.

Решение: подождите! Такое образование пузырьков происходит главным образом в фазе приработки.

Причина: лопастной насос направляет поток в сторону пеноотделителя.

Решение: измените конфигурацию течений или установите пеноотделитель в другое место.

Причина: пенообразователь установлен неправильно.

Решение: если пенообразователь установлен в корпусе, возможно интенсивное выделение воздушных пузырьков. Демонтируйте корпус и проверьте детали.



Note generali

Hydrofoamer 9006.04 / 9011.04

Le Hydrofoamer e-jet 9006.04 und 9011.04 sono pompe centrifughe di elevate prestazioni. Sono dotate di una girante con direzione di giro definito, producendo così un getto d'acqua teso nell'ugello di schiumazione consumando il 50% in meno di energia rispetto alle pompe per acquario convenzionali. Il loro motore sincrono innovativo con avviamento elettronico si basa sulla tecnologia più avanzata e offre massima affidabilità abbinata e scarsa manutenzione e assorbimento di corrente. Se il motore della Turbelle® e-jet è sovraccarico, per esempio a causa di un blocco della pompa dovuto a un corpo estraneo, un termostato di protezione incorporato interrompe l'alimentazione di corrente. Una volta raffreddato, il motore si riaccende automaticamente. In questo caso staccare la spina, verificare la causa del sovraccarico ed eliminarla.

Generalidades

Hydrofoamer 9006.04 / 9011.04

Los Hydrofoamer e-jet 9006.04 y 9011.04 son bombas centrifugas de alto rendimiento. Todas las bombas poseen una centrifuga con un sentido definido de giro, generando así un chorro duro de agua con un 50% de ahorro energético en comparación con las bombas convencionales de acuarios. Sus motores innovadores sincrónicos con activación electrónica se basan en la técnica más moderna y ofrecen la máxima fiabilidad con un mantenimiento mínimo y un ahorro máximo de corriente eléctrica.

Si se sobrecarga el motor de la bomba Turbelle® e-jet, por ejemplo al bloquearse la bomba debido a un cuerpo extraño, el termostato protector integrado interrumpirá el abastecimiento de corriente. Después de enfriarse, se conectará entonces de nuevo automáticamente. En este caso, desenchufe primero, constate y elimine la causa de la sobrecarga.

Общая информация

пенообразователь 9006.04 / 9011.04

Пенообразователи e-jet 9006.04 и 9011.04 представляют собой высокопроизводительные лопастные насосы. Они имеют роторы с установленным направлением вращения, с помощью которых создаётся упругая водная струя в форсунке пеноотделителя при сокращении энергопотребления на 50% по сравнению с обычными аквариумными насосами. Их современные синхронные двигатели с электронным стартером созданы с учётом новейших достижений науки и техники. Они обладают высокой степенью надёжности при одновременных незначительных потребностях в техническом обслуживании и в электроэнергии.

В случае перегрузке двигателя Turbelle® e-jet, например, при блокировке насоса по причине попадания в него посторонних предметов, встроенный защитный термостат отключает подачу электрического тока. После остывания повторное включение происходит автоматически. В этом случае, пожалуйста, сначала извлеките штепсель из розетки, затем разберитесь в причинах отключения и устраните их.



Dati tecnici

Hydrofoamer 9006.040

Portata d'aria massima: 500l/h con 850l/h d'acqua

Consumo d'energia: 12W

Tensione / Frequenza: 230V/50Hz (115V/60Hz)

Lunghezza del cavo: 2m, dimensioni: $\varnothing 98 \times 100\text{mm}$

Hydrofoamer 9011.040

Portata d'aria massima: 650l/h con 1.200l/h d'acqua

Consumo d'energia: 22W

Tensione / Frequenza: 230V/50Hz (115V/60Hz)

Lunghezza del cavo: 2m, dimensioni: $\varnothing 98 \times 100\text{mm}$

Il coperchio del blocco motore (!) non viene utilizzato per gli schiumatoi Comline!



Datos técnicos

Hydrofoamer 9006,040

Potencia máxima de aire: 500l/h para 850l/h de paso de agua.

Consumo de energía: 12W

Tensión / frecuencia: 230V/50Hz (115V/60Hz)

Cable: 2m, Medidas: ø98 x 100mm

Hydrofoamer 9011,040

Potencia máxima de aire: 650l/h para 1.200l/h de paso de agua.

Consumo de energía: 22W

Tensión / frecuencia: 230V/50Hz (115V/60Hz)

Cable: 2m, Medidas: ø98 x 100mm

¡La tapa del bloque de motor (2) no se utiliza en el espumadero Comline!

Чистка

Пенообразователь Hydrofoamer 9006.040

Максимальная производительность по воздуху: 500 л/ч при 850 л/ч воды

Энергопотребление: 12 Вт

Напряжение / частота: 230 В / 50 Гц (115 В / 60 Гц)

Длина провода: 2 м, габариты: ø 98 x 100 мм

Пенообразователь Hydrofoamer 9011.040

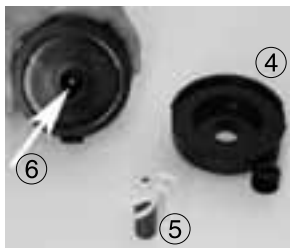
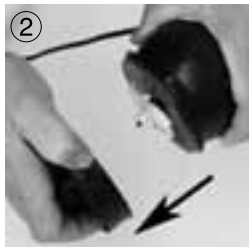
Максимальная производительность по воздуху: 650 л/ч при 1200 л/ч воды

Энергопотребление: 22 Вт

Напряжение / частота: 230 В / 50 Гц (115 В / 60 Гц)

Длина провода: 2 м, габариты: ø 98 x 100 мм

В случае с пеноотделителем Comline крышка моторного отсека (1) не используется!



Manutenzione dell'Hydrofoamer e-jet

Pulire regolarmente e con cura la pompa e il gruppo rotore almeno una volta l'anno. In caso di condizioni d'uso difficili, per esempio abbondanti depositi di calcare o di detriti, o di malfunzionamento, pulire più spesso (ogni 3 mesi circa).

Girare in senso orario la camera della girante (1) fino alla clip di supporto, quindi sfilare verso il basso dal blocco motore (2).

Estrarre tutto il gruppo rotore (3).

Pulire tutte le parti, quali la camera della girante (4), il gruppo rotore (5) e la camera del rotore (6).

Mai rimuovere lo sporco con oggetti duri bensì con una spazzola, un pennello o l'acido del Cleaning Set 220.700 (7).

Se il gruppo rotore (5) ha troppo gioco, sostituire tutto il pezzo (vedi illustrazione dei componenti).

Il riassettaggio avviene in ordine inverso.

Mantenimiento Hydrofoamer e-jet

Limpie la bomba y la unidad de accionamiento a fondo y a intervalos regulares, por lo menos 1 vez al año. En el caso de condiciones desfavorables, como p. ej. un contenido alto de cal o una producción excesiva de fango o bien fallos, se deberán acortar los intervalos (aprox. cada 3 meses).

Gire la carcasa de centrifuga (3) en sentido horario hasta la pinza de retención, luego retire hacia abajo del bloque del motor (2).

Retire la unidad de accionamiento completa (3).

Limpie todas las piezas, es decir, entre otras cosas, la carcasa con centrifuga (4), la unidad de accionamiento (5) y la cámara del rotor (6).

No elimine nunca la suciedad empleando objetos duros, sino utilice el cepillo, pincel y ácido del juego de limpieza Cleanig Set 220.700 (7).

Si la unidad de accionamiento (5) se suelta presentando demasiado juego, reemplace la pieza por completo (ver ilustración de piezas).

El montaje se efectúa simplemente en el orden inverso.

Техническое обслуживание Hydrofoamer e-jet

Регулярно осуществляйте основательную чистку всего насоса и приводного блока с периодичностью не менее 1 раза в год. При неблагоприятных условиях, например, при очень жесткой воде, сильном заиливании или неполадках потребуются более короткие интервалы обслуживания (примерно каждый квартал).

Поворачивайте корпус ротора (1) по часовой стрелке до зажима, затем снимите с моторного блока (2) по направлению вниз.

Извлеките весь приводной блок (3).

Прочистите все компоненты, то есть корпус ротора (4), приводной блок (5) и роторную камеру (6).

Никогда не удаляйте загрязнения с помощью твердых предметов, используйте для этого щетку, кисть и кислоту из набора для чистки 220.700 (7).

В случае сильного ослабления фиксации или большого люфта приводного блока (5) полностью замените деталь (см. изображение деталей).

Сборка происходит, соответственно, в обратной последовательности.



Sostituzione del cuscinetto e del tampone di fine corsa interni

Tutte le Turbelle® e-jet contengono un cuscinetto a rondella (1) e un tampone di fine corsa (2). Entrambi i pezzi, cod. 9011.740, fungono da battuta per il gruppo rotore e non richiedono una manutenzione particolare. Tuttavia, dopo molti anni e quando la pompa diventa più rumorosa, si dovrebbero sostituire sia la rondella sia il tampone di fine corsa:

aprire la pompa, estrarre il gruppo rotore, vedi "Manutenzione della Turbelle® e-jet".

Estrarre i due pezzi con una pinza sottile o il gancio (3) del Cleaning Set 220.700. Sostituire la rondella e il tampone con il pezzo di ricambio cod. 9011.740.

Sustitución de la arandela interna de rodamiento y amortiguación

Todas las Turbelle® e-jet contienen una arandela de rodamiento (1) y una arandela de amortiguación (2). Ambas piezas, Ref. 9011.740, sirven de tope para la unidad de accionamiento y no requieren un mantenimiento especial. Sin embargo, después de haber transcurrido muchos años y en el caso de que aumente el ruido durante el funcionamiento de las bombas se deberán sustituir las arandelas de rodamiento y amortiguación:

Abra la bomba, saque la unidad de accionamiento, véase Mantenimiento Turbelle® e-jet.

Empleando unas tenazas finas o gancho (3) del Cleaning Set 220.700, saque las dos arandelas.

Sustituya la arandela de rodamiento y amortiguación por Ref. 9011.740.

Замена внутреннего упорного и амортизирующего диска

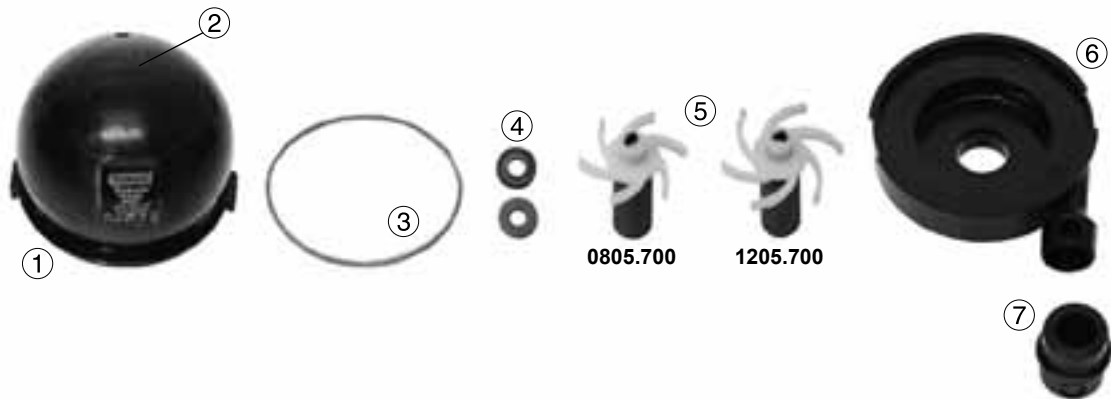
Все насосы Turbelle® e-jet оснащаются внутренним упорным (1) и амортизирующим (2) диском. Обе детали, № артикула 9011.740, служат в качестве упора для приводного блока и не требуют специального технического обслуживания. Однако после многолетней эксплуатации насоса и при росте уровня шума при его работе упорный и амортизационный диски следует заменять:

откройте насос, извлеките приводной блок, см. инструкцию по техническому обслуживанию Turbelle® e-jet.

С помощью узкого пинцета или крючка (3) из набора для чистки 220.700 извлеките оба диска.

Замените упорный и амортизирующий диск с № 9011.740 артикула.

Illustrazione dei componenti • Ilustración de piezas • Изображения компонентов



	9006.040	9011.040	Elenco dei pezzi di ricambio Hydrofoamer e-jet	Lista de piezas de recambio Hydrofoamer e-jet	Перечень запасных частей Hydrofoamer e-jet
1	9006.015	9011.015	Blocco motore	Bloque de motor	Моторный блок
2	3005.130	3005.130	Coperchio del blocco motore	Tapa del bloque de motor	Верхняя крышка моторного блока
3	3000.020	3000.020	O-ring, 78x2,5mm	Anillo tórico, 78x2,5mm	O-образное кольцо, 78x2,5 мм
4	9011.740	9011.740	Cuscinetto e tampone di fine corsa	Arandela de rodamiento y amortiguación	Упорный и амортизирующий диск
5	0805.700	1205.700	Gruppo rotore	Unidad de accionamiento	Приводной блок
6	0235.130	0235.130	Carter girante	Carcasa rotor	Корпус ротора
7	3130.160	3130.160	Ugello	Boquilla	Диффузор

La fotografia mostra i singoli componenti forniti. L'elenco dei pezzi di ricambio riporta anche componenti che possono differire da quelli nell'immagine.

La ilustración muestra las diversas piezas suministradas. La lista de piezas de recambio contiene también piezas que pueden diferir de la ilustración.

На рисунке изображены отдельные поставляемые детали. Перечень деталей может содержать компоненты, не совпадающие с фактической комплектацией.



TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
82377 Penzberg
Germany

Tel: +49 8856 2022
Fax: +49 8856 2021

www.tunze.com

Email: info@tunze.com

Garanzia

Per un periodo di ventiquattro (24) mesi a partire dalla data di acquisto l'apparecchio prodotto da TUNZE è coperto da una garanzia limitata estesa a difetti di materiale e di fabbricazione. Nell'ambito delle leggi vigenti i Suoi diritti in caso di non ottemperanza agli obblighi di garanzia si limitano alla restituzione dell'apparecchio prodotto da TUNZE ai fini della riparazione o della sostituzione, a discrezione del produttore. Nel quadro delle leggi vigenti queste sono le uniche vie di risarcimento possibili. Sono espressamente esclusi da queste disposizioni danni non inerenti l'apparecchio stesso e altri danni. L'apparecchio difettoso deve essere spedito, nella confezione originale e allegandovi lo scontrino, al Suo rivenditore oppure al produttore. I colli non affrancati vengono rifiutati dal produttore. Le prestazioni di garanzia sono escluse anche in caso di danni dovuti a uso improprio (p. es. danni da acqua), a modifiche tecniche da parte dell'acquirente o al collegamento ad apparecchi non consigliati.

Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche, in particolare a beneficio della sicurezza e di migliorie tecniche.

Garantía

Para el aparato fabricado por TUNZE se concede una garantía limitada por un periodo de tiempo de veinticuatro (24) meses a partir de la fecha de compra, que cubre los defectos de material y fabricación. De acuerdo con las leyes vigentes, los medios jurídicos se limitan en caso de infracción de la obligación de garantía a la devolución del aparato fabricado por TUNZE para su reparación o reemplazo, lo que depende del poder arbitrario del fabricante. De acuerdo con las leyes vigentes es el único medio jurídico. Se excluyen expresamente los daños consiguientes y otros daños. Los aparatos defectuosos deben ser entregados a porte pagado en su embalaje original junto con el recibo de venta al comerciante o fabricante. No se aceptarán envíos sin franquear.

La garantía no incluye tampoco los daños causados por un tratamiento inadecuado (p. ej. daños debidos al agua), cambios técnicos realizados por el comprador, o bien a causa de la conexión a aparatos no recomendados.

El fabricante se reserva el derecho a realizar modificaciones técnicas, particularmente aquellas que sirvan para la seguridad y el progreso técnico.

Гарантия

На изготовленный фирмой TUNZE прибор предоставляется ограниченная гарантия на период 24 (двадцать четыре) месяца с момента продажи, которая распространяется на дефекты материалов и производственный брак. В рамках соответствующих законов Ваше обжалование при нарушении обязанностей по гарантии ограничивается возвратом изготовленного фирмой TUNZE прибора для ремонта или замены, по усмотрению изготовителя. В рамках соответствующих законов это является единственным средством обжалования. Из гарантии исключаются косвенный ущерб и прочие убытки. Неисправные приборы следует отправлять в оригинальной упаковке вместе с товарным чеком продавцу или изготовителю в виде оплаченной посылки. Неоплаченные посылки изготовителем не принимаются.

Изготовитель оставляет за собой право технических изменений, особенно тех, которые служат безопасности и техническому прогрессу.



Smaltimento

Nei Paesi dell'Unione Europea il simbolo del bidone barrato indica che il prodotto, rientrando nelle disposizioni emanate dalla Direttiva Europea 2002/96/EC, alla fine del suo ciclo di vita deve essere conferito in centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettrici ed elettronici e non può essere smaltito assieme ai rifiuti solidi domestici. Per lo smaltimento a norma di legge informarsi presso gli enti locali preposti.

Eliminación de residuos:

(según la directiva RL2002/96/CE)

No tire el aparato y pila con la basura doméstica, sino que elimine los residuos como es debido.

Importante para Europa: Eliminar los residuos del aparato y pila por medio de un puesto municipal de reciclaje.

Утилизация:

(согласно RL2002/96/EG)

Запрещается утилизировать электрические компоненты приборов вместе с бытовыми отходами, поскольку они подлежат специальной процедуре утилизации.

Важно (для Германии): утилизируйте оборудование через Ваши коммунальные пункты сбора отходов.