



Diese Anleitung ist sorgfältig zu lesen und aufzubewahren.

This manual is to be read carefully and archived.

Cette instruction doit être exactement lue et archivée.

Estas instrucciones deben ser leídas cuidadosamente y archivadas.

VitaLight[®]D

a brand of Hugo Lahme GmbH

Einbau- und Bedienungsanleitung VitaLight[®] Unterwasser-Lautsprecher

User manual VitaLight[®] underwater loudspeaker

Инструкция VitaLight[®] подводный динамик

Instrucciones VitaLight[®] altavoz subacuático



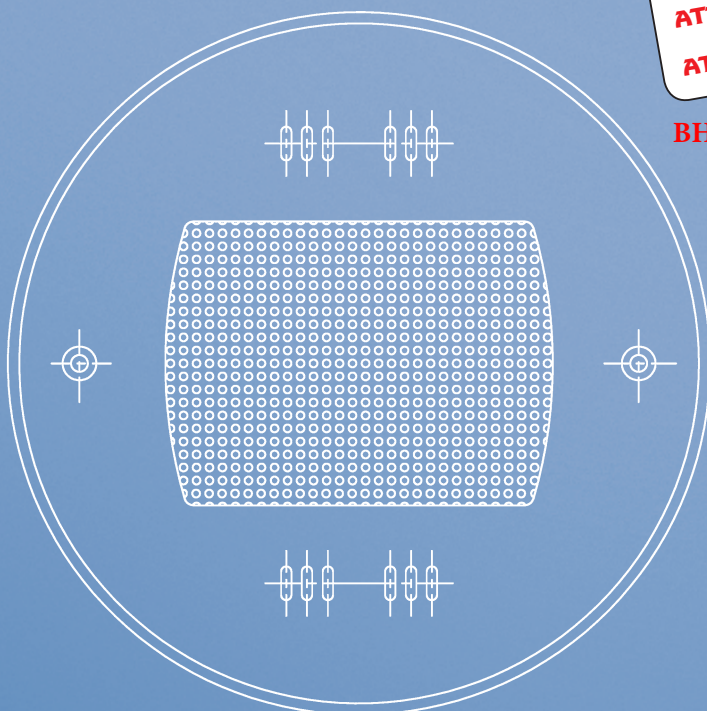
ACHTUNG: Nur mit Monoverstärker verwenden!

ATTENTION: Do only use with mono amplifiers!

ATTENTION: N'utiliser seulement qu'avec un amplificateur mono!

ATENCIÓN: Utilizar exclusivamente con un amplificador mono.

ВНИМАНИЕ: Используйте только с моно усилителями.

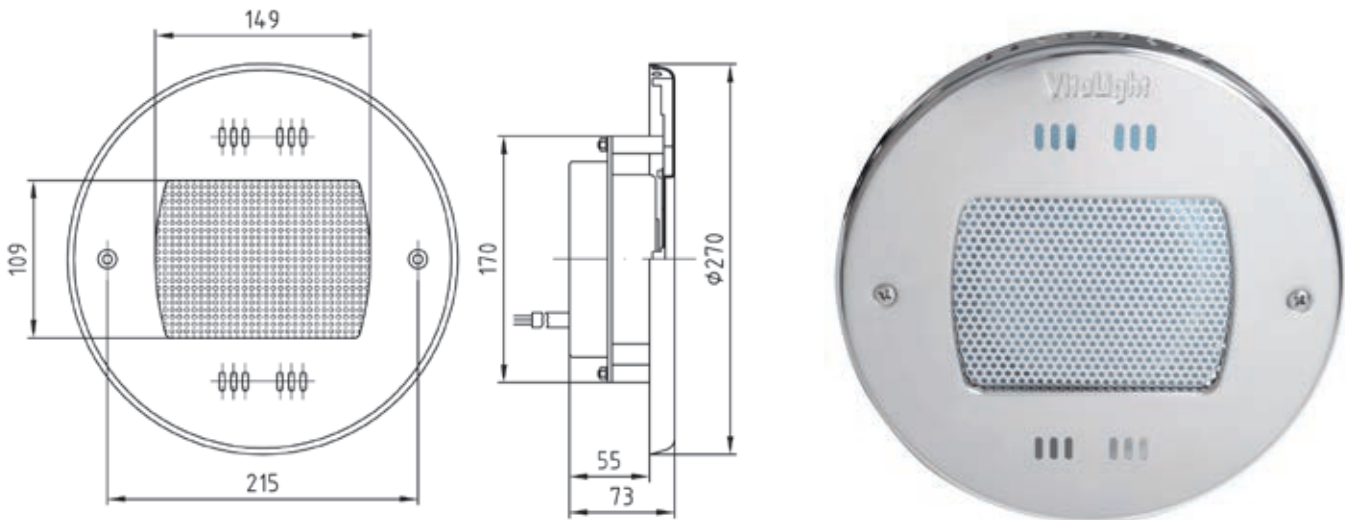


Unterwasser-Lautsprecher

Underwater loudspeaker

Подводный динамик

Altavoz subacuático



Art.-Nr. / Code / Артикул / Ref		
Rotguss Gun metal Пушечная бронза Bronze	Bronze Bronze Бронза Bronze GBZ	Blende V4A (1.4404 / 1.4571) Cover made of stainless steel (316L / 316Ti) Лицевая часть изготовлена из 316L / 316Ti Embelcedor acero inoxidable 316L/316Ti
4500020	4500021	Unterwasser-Lautsprecher 30 W - 8 Ω 100-10.000 Hz Underwater loudspeaker 30 W - 8 Ω 100-10.000 Hz Подводный динамик 30 Вт - 8 Ω 100-10.000 Гц Altavoz subacuático 30 W - 8 Ω 100-10.000 Hz

Anwendung / Application / Приложение / Utilización

Zur Verwendung in Verbindung mit einem Monoverstärker bei allen Schwimmsportarten und zur Unterhaltung in öffentlichen und privaten Bädern. Für eine optimale Beschallung ist je 35 m² Wasserfläche ein Unterwasser-Lautsprecher erforderlich.

To be used in connection with a mono amplifier for every kind of swimming in public and private pools whether for sports and competitions or for entertainment. For every 35 m² water surface one underwater loudspeaker is necessary for obtaining optimal acoustics.

Предназначен для использования с моноусилителем для всех видов плавания в общественных и частных бассейнах, будь то спортивные соревнования и развлечения. На каждые 35 м² водной поверхности требуется один подводный громкоговоритель для получения оптимальной акустики.

Utilizar con un amplificador mono, en piscinas públicas o privadas, para competición o diversión. Para una buena acústica, hay que calcular un altavoz por cada 35 m² de superficie de agua.

Konstruktion / Construction / Конструкция / Construcción

Unterwasser-Lautsprecher aus korrosionsbeständigem Rotguss oder Bronze und Edelstahl mit 15 m Kabel 3 x 1,5 mm². Schutzklasse III IP 68.

Underwater loudspeaker made of high quality corrosion resistant gun metal or bronze and stainless steel with 15 m cable 3 x 1,5 mm². Safety class III IP 68.

Подводный громкоговоритель изготовлен из высококачественной коррозионностойкой пушечной бронзы или бронзы и нержавеющей стали с кабелем длиной 15 м 3 x 1,5 мм². Класс безопасности III IP 68.

El altavoz subacuático es en bronce o bronce GBZ y acero inoxidable V4A de alta calidad y resistente a la corrosión, con 15 m de cable de 3 x 1.5 mm². Clase de protección III IP 68.

Montage / Installation / Установка / Instalación

Bei der Installation sind die geltenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. Empfohlene Einbautiefe 600 mm unterhalb des Wasserspiegels. Bei der Montage ist ausschließlich Edelstahlwerkzeug zu verwenden.

For the installation and operation follow the applicable safety regulations. Recommended installation depth 600 mm under the water level. While assembling do only use tools made of stainless steel.

При установке и эксплуатации соблюдайте действующие правила техники безопасности. Рекомендуемая глубина установки 600 мм от уровня воды. При сборке используйте только инструменты из нержавеющей стали.

Respetar las normativas de seguridad. La profundidad recomendada para el montaje es de 600 mm por debajo del nivel del agua. Para la instalación utilizar únicamente herramientas en acero inoxidable.

Pflegeanleitung / Maintenance instruction / Инструкции по эксплуатации / Instrucciones de mantenimiento

Zur Reinigung der sichtbaren Teile nur lösungsmittel- und säurefreie Reinigungsmittel verwenden. Bitte keinen Hochdruckreiniger verwenden.

Use only solvent- and acid-free cleaners for cleaning of the visible parts. Please do not use a high pressure cleaner.

Для очистки видимых частей используйте только чистящие средства, не содержащие растворителей и кислот. Пожалуйста, не используйте очиститель высокого давления.

Efectuar la limpieza de piezas visibles con ayuda de productos sin disolvente ni ácido. No utilizar aparatos a alta presión.

Bitte beachten / Please note / Примечание / Atención

Der Unterwasser-Lautsprecher ist nur für den Betrieb unter Wasser geeignet. Um eine dauerhaft ansprechende Optik zu gewährleisten, sollte das Wasser einen pH-Wert von 7 bis 8 haben und frei von metallangreifenden Bestandteilen sein. Unterwasser-Lautsprecher vor Frost schützen. Bei der Verlegung des Anschlusskabels ist darauf zu achten, dass dieses durch den Schutzschlauch über den Wasserspiegel geführt wird.

The underwater loudspeakers are only suitable under water. The water should have a pH-value between 7 and 8 and be free of corrosive media for maintaining a permanent attractive appearance. Protect against freezing. While installing the connection cable, make sure that the cable is carried through the protection hose above the water level.

Подводный громкоговоритель можно использовать только под водой. Вода должна иметь значение pH от 7 до 8 и не содержать агрессивных сред для сохранения постоянного привлекательного внешнего вида. Беречь от замерзания. При установке соединительного кабеля убедитесь, что кабель проходит через защитный шланг над уровнем воды.

El altavoz subacuático sólo debe utilizarse estando sumergido. El agua debe tener un valor de pH entre 7 y 8, y no debe contener sustancias que ataquen al metal para asegurar una buena apariencia. Proteger de las heladas. En la colocación del cable de conexión, éste debe introducirse en el conducto de protección haciendo un sifón por encima del nivel del agua.

Einbauanleitung:

Unterwasser-Lautsprecher auf den Beckenrand legen und das Kabel durch die Kabelverschraubung der Einbaunische bis in die Verteilerdose ziehen. Die Kabelverschraubung in der Einbaunische fest anziehen. Ungefähr 1 m Anschlusskabel aufgerollt in der Einbaunische lassen.



Achtung: Sämtliche Metalleinbauteile sind gemäß VDE 0100 Teil 702 an einen Potenzialausgleich (Potentialringleitung) anzuschließen! Bei der Montage ist zwingend darauf zu achten, dass die Anschlusskabel nicht beschädigt werden!

Installation instruction:

Put the underwater loudspeaker on the pool border. Pull the cable through the cable gland of the built-in-niche into the junction box. Then fix the cable gland in the built-in-niche carefully. Leave about 1 m of the connection cable rolled inside the built-in-niche.



Attention: All metal mounting parts have to be cross bonded and earthed (closed potential circuit) in an approved manner! While assembling it has to be assured that the connection cables will not be damaged!

Инструкции по установке:

Установите подводный динамик на борт бассейна. Протяните кабель через кабельный ввод встроенной ниши в распределительную коробку. Затем аккуратно закрепите кабельный ввод во встроенной нише. Во встроенной нише оставьте свернутым около 1 м соединительного кабеля.



Внимание: все металлические монтажные детали должны быть перекрестно соединены и заземлены (замкнутая потенциальная цепь) одобренным способом!

При сборке убедитесь, что соединительные кабели не будут повреждены!

Montaje en la piscina:

Colocar el altavoz subacuático en el borde de la piscina. Introducir el cable en el prensa nicho hasta la caja de conexión. Apretar bien el prensa en el nicho del muro. Dejar aproximadamente 1 m de cable enrollado en el nicho.



Atención: Todas las piezas metálicas tienen que estar conectadas a un circuito equipotencial (toma de tierra) Durante la instalación es esencial no dañar el cable del altavoz.



Elektrischer Anschluss / Electric connection / Электрическое подключение / Conexión eléctrica

Von dem 3-adrigen Kabel des Unterwasser-Lautsprechers werden das weiße (+) und schwarze (-) Kabel für den Anschluss an den Verstärker (Monoausgang) benötigt und das grüne als Schutzleiter. Bei der Installation ist die DIN VDE 0100-701 und 702 zu beachten. Gemäß VDE 0100-430 sind alle Kabel bauseits gegen Überlastung zu schützen. Der Unterwasser-Lautsprecher ist bauseits über eine Sicherung 1,5 A flink zu schützen. Als Überlastschutz wird ein 25 Ohm, 20 W Widerstand parallel zu der 1,5 A Sicherung empfohlen.

Die Installation darf nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft vorgenommen werden.

The white (+) and the black (-) cable of the 3-conductor cable of the underwater loudspeaker are necessary for connection to the amplifier (mono-outlet). The green cable functions as a protective conductor. During installation all construction and cables have to be protected against overloading (provided by customer). The underwater loudspeaker has to be connected with 1.5 A fast blowing fuse. As a protection against overload a 25 Ohm, 20 W resistor in parallel with the 1.5 A fastblowing fuse in series with the speaker is recommended.

The installation work has to be conducted by a certified electrician.

Белая (+) и черная (-) жилы трехжильного кабеля подводного динамика необходимы для подключения к усилителю (моно-выход). Зеленый кабель действует как защитный провод. Во время установки все конструкции и кабели должны быть защищены от перегрузки (предоставляется заказчиком). Подводный громкоговоритель должен быть защищен плавким предохранителем на 1,5 А. В качестве защиты от перегрузки рекомендуется использовать резистор 25 Ом, 20 Вт, подключенный параллельно предохранителю на 1,5 А.

Монтажные работы должны выполняться сертифицированным электриком.

El cable del altavoz tiene tres colores. Conectar únicamente el blanco (+) y el negro (-) con la salida mono del amplificador. El cable verde es la tierra. Se debe hacer la instalación asegurándose de que todos los cables estén protegidos frente a una subida de tensión. Proteger la salida del amplificador con un fusible de 1.5 A de acción rápida. Para la protección de intensidad nosotros recomendamos montar un fusible de 1.5 A de acción rápida y, en paralelo, una resistencia de 25 Ohm, 20 W.

La instalación debe ser realizada exclusivamente por personal cualificado.



ACHTUNG! / ATTENTION! / ВНИМАНИЕ! / ATENCIÓN!

Sollte ein Defekt am Unterwasser-Lautsprecher auftreten, ist eine fachgerechte Reparatur nur durch den Hersteller zulässig.

In case of damage of the underwater loudspeaker, only professional reparation by the manufacturer is allowed.

В случае повреждения подводного динамика разрешен только профессиональный ремонт производителем.

En caso de avería del altavoz subacuático, la reparación debe ser realizada exclusivamente por el fabricante.



ACHTUNG! / ATTENTION! / ВНИМАНИЕ! / ATENCIÓN!

Die Installation darf nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft vorgenommen werden. Die Installationsvorschriften des zuständigen EVUs und der DIN VDE 0100- 702 sind zu beachten.

The installation may only be operated by admitted experts. The installation regulations of the responsible Energy Supply Company have to be followed.

Установка может эксплуатироваться только допущенными специалистами. Необходимо соблюдать инструкции по установке ответственной энергоснабжающей компании.



La instalación solo debe ser realizada por un electricista acreditado. Debe realizarse según la normativa local vigente.



Achtung / Attention / Внимание/ Atención

Grenzwerte im Schwimmbadwasser für Rotgusseinbauteile:

- Entkeimungsmittelgehalt bis 1,0 mg/l
 - Chloridgehalt bis 500 mg/l
 - pH-Wert 6,5 - 9,5
- Bei der Verwendung von Bronzeinbauteilen gilt ein Grenzwert von 6% Salzgehalt.

Компоненты установки из пушечной бронзы можно использовать в воде с следующими параметрами:

- Уровень хлора до 1,0 мг/л
 - Хлориды до 500 мг/л
 - pH уровень 6,5 - 9,5
- При использовании бронзовых деталей установки, порог составляет 6% солей.

Les éléments et pièces à sceller en laiton rouge peuvent être utilisés jusqu'à ces limites d'eau de piscine :

- Teneur en désinfectant jusque 1.0 mg/l
 - Chlorures jusque 500 mg/l
 - pH 6.5 - 9.5
- Pour l'utilisation de composants en bronze le seuil est de 6% teneur en sel.

Los elementos y nichos en bronce pueden utilizarse hasta los siguientes límites en el agua de la piscina:

- Contenido en desinfectante hasta 1.0 mg/l
 - Cloruros hasta 500mg/l
 - pH 6.5 - 9.5
- Por encima de un 6% de contenido en sal, utilizar elementos y nichos en bronce GBZ

EG-Konformitätserklärung

EC declaration of conformity



Die Firma / The company
Hugo Lahme GmbH
Kahlenbecker Str. 2
58256 Ennepetal

erklärt hiermit, dass der Unterwasser-Lautsprechereinsatz
Herewith we declare that the underwater loudspeaker inset

VitaLight®

Unterwasser-Lautsprechereinsatz IP 68
Underwater loudspeaker inset IP 68

Art.-Nr. / Code

4500020/21

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
complies with the following provisions applying to it:

- EG-Richtlinie 2012/19/EU (WEEE)
- EG-Richtlinie 2011/65/EG (RoHS)

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, den obigen Spezifikationen entspricht.
We declare under our sole responsibility that the product to which this declaration relates is in conformity with the above specifications.

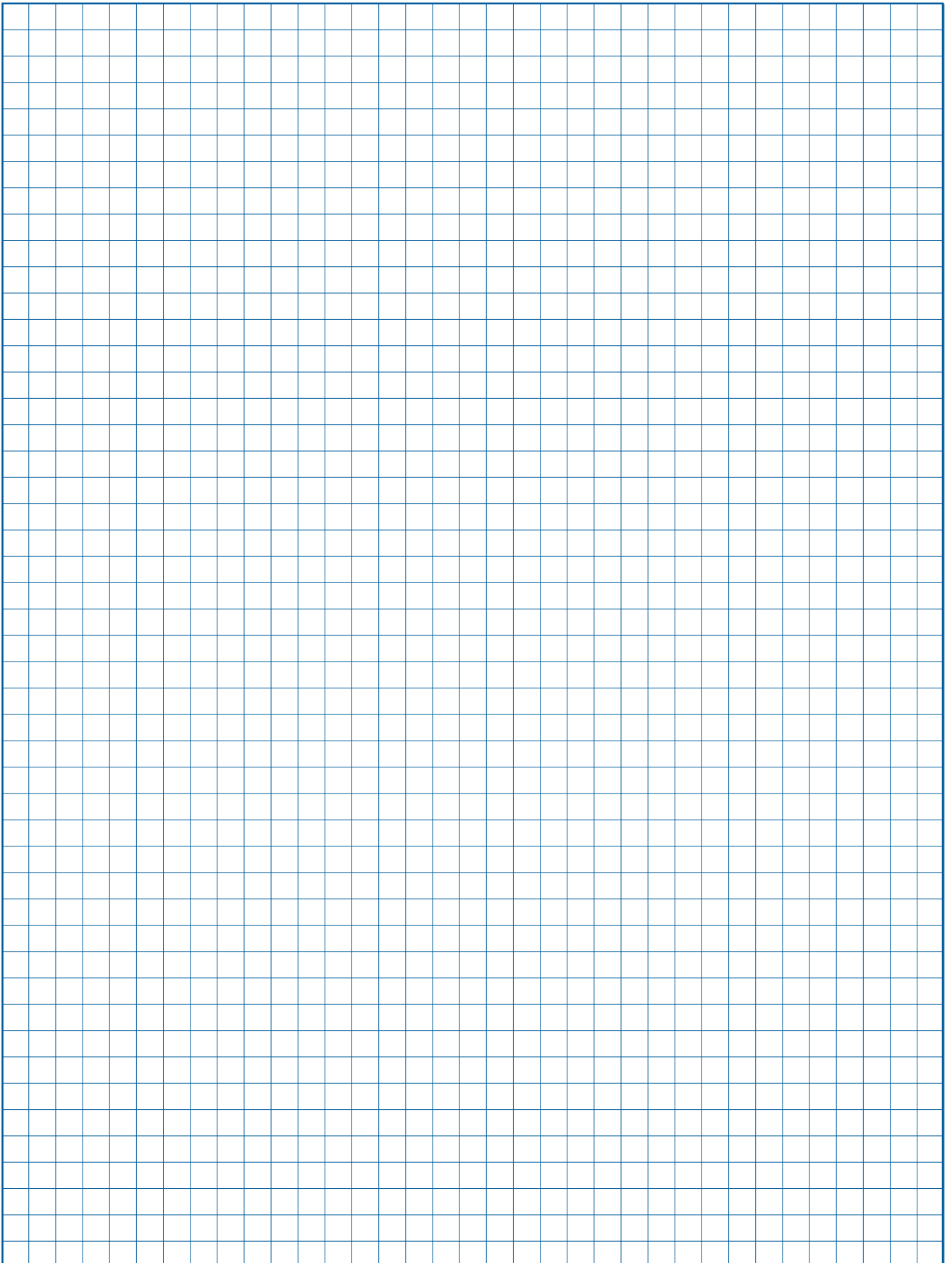
Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Produkte, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.
This declaration becomes invalid, in case of any technical modification without our approval.

Ennepetal, August 2008

Stand: August 2012

i.V. Johannes Hafer
Qualitätswesen / Quality Management

i.A. Dirk Langwieler
Leiter Technik / Head of Technology



FitStar®

VitaLightD®

AllFit®

SpringFit®

brands of Hugo Lahme GmbH



Hugo Lahme

Perfektion in jedem Element.

Hugo Lahme GmbH · Kahlenbecker Straße 2 · D-58256 Ennepetal · Germany
Telefon +49 (0) 23 33 / 96 96-0 · Telefax +49 (0) 23 33 / 96 96 46
E-Mail: info@lahme.de · Internet: www.lahme.de

