



ACHTUNG: Die Schaltung darf bei Stillstandzeiten (außer Wartungsarbeiten) nie spannungslos geschaltet werden. Kondensatbildung!

ATTENTION: During down times, the control may never be operated free from tension (exception: service operation). Condensate formation!

Uwaga: Podczas przestoju w użytkowaniu, układ nie może pracować bez napięcia (wyjątek: tryb serwisowy). Kondensacja!

FitStar®

a brand of Hugo Lahme GmbH



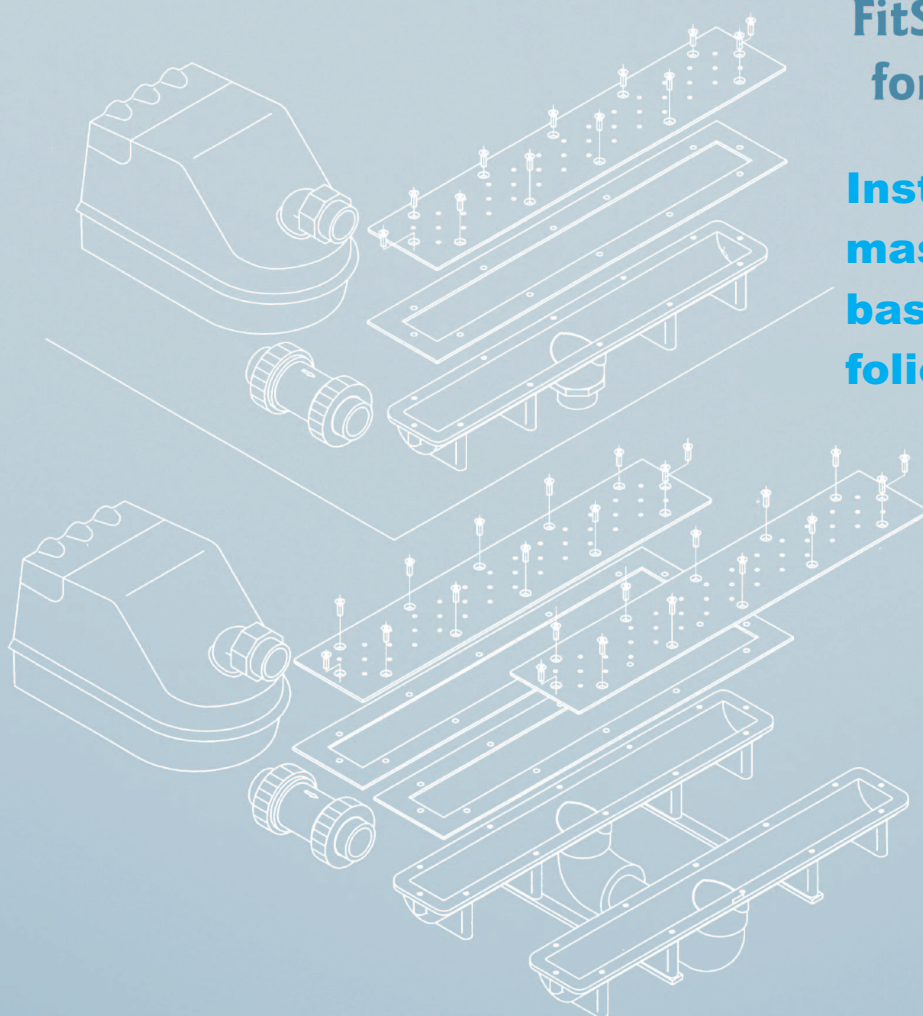
BASENHURT

Największy w Polsce
dostawca artykułów
do basenów kąpielowych

Einbauanleitung für FitStar® Luftsprudelsitz für Fliesen- und Folienbecken

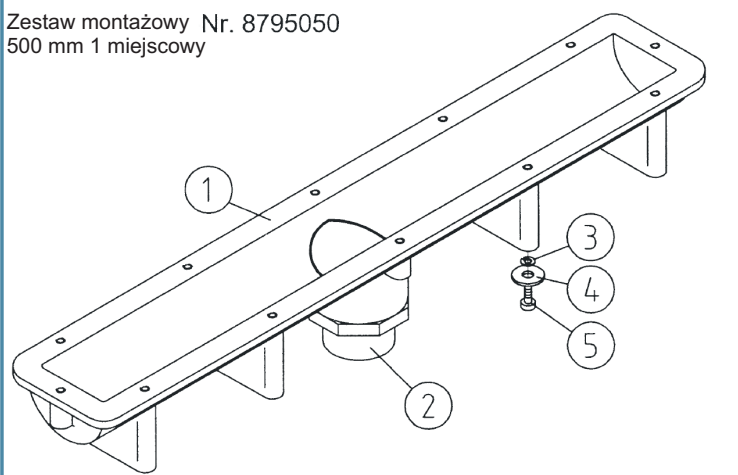
User manual for
FitStar® air-bubble-seat
for tile and liner pools

Instrukcja obsługi ławki
masażu powietrznego do
basenów płytkowych i
foliowych



Luftsprudelsitz, 1-fach Air-bubble-seat, single Zestaw 1 miejscowy

Zestaw montażowy Nr. 8795050
500 mm 1 miejscowy



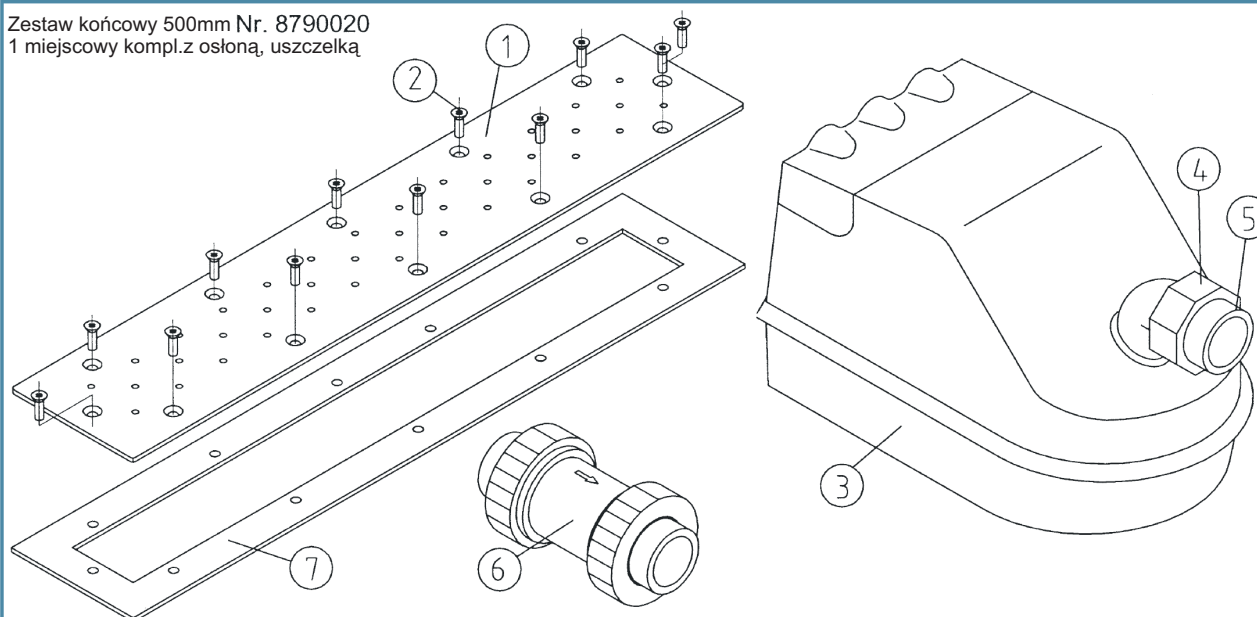
Zestaw montażowy Nr. 8795050

Pos.	Stck.	Bezeichnung	Art. - Nr.
1	1	Einbauteil Luftsprudelsitz aus Rg	8795050101
2	1	Übergangsnippel aus PVC 40 / 50 x G1¼ / DN32	510139
3	1	Zahnscheibe DIN 6797 A - M5,1	506604
4	1	Unterlegscheibe DIN 9021 - 6,4	506200
5	1	Zylinderschraube DIN 912 - M5 x 14	575030

Item.	Qt	Description	code
1	1	built-in part	8795050101
2	1	connecting sleeve made of PVC 40 / 50 x G1¼ / DN32	510139
3	1	serrated lock washer DIN 6797 A-M5,1	506604
4	1	washer DIN 9021 - 6,4	506200
5	1	cylinder screw DIN 912 - M5 x 14	575030

Nr.	Ilość	Opis	Kod
1	1	ławka masażu powietrznego	8795050101
2	1	tuleja łącząca z PCW 40/50 x G 1 1/4/DN 32	510139
3	1	podkładka ząbkowana	506604
4	1	podkładka	506200
5	1	śruba M5 x 14	575030

Zestaw końcowy 500mm Nr. 8790020
1 miejscowy kompl.z osłoną, uszczelką



Anschlussatz Art.-Nr. 8790020

Pos.	Stck.	Bezeichnung	Art. - Nr.
1	1	Abdeckblech 500x100x3	500137
2	12	Senkschraube DIN 965-M5x18	505238
3	1	Gebälse 500W	562890
4	1	Übergangsmuffe d50 / G 1½ IG / DN 40	510142
5	1	Reduktion kurz d50-40 / DN 40-DN32	510141
6	1	Rückschlagventil	562209
7	1	Dichtung	513811

Fittings code 8790020

Item.	Qt	Description	code
1	1	cover plate 500x100x3	500137
2	12	countersunk screw DIN 965-M5x18	505238
3	1	blower 500W	562890
4	1	connecting sleeve d50 / G 1½ IG / DN 40	510142
5	1	reduction, short d50-40 / DN 40-DN32	510141
6	1	non return valve	562209
7	1	seal	513811

Zestaw końcowy Nr. 8790020

Nr.	Ilość	Opis	Kod
1	1	pokrywa 500x100x3	500137
2	12	śruby stożkowe M5x18	505238
3	1	dmuchawa 500W	562890
4	1	tuleja łącząca d50 G 1 1/2/DN 40	510142
5	1	redukcja d50-40/DN 40-DN32	510141
6	1	zawór zwrotny	562209
7	1	uszczelka	513811

Zubehör für alle Luftsprudelsitze.

Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr.
1	PN-Schalter, Fliesenbecken	7010120
2	PN-Schalter, Folienbecken	7010220
3	PN-Schaltung 230 V, WS	7311050

Accessories for all air-bubble-seats.

Item.	Description	code
1	Pneumatic switch for tile pools	7010120
2	Pneumatic switch for liner pools	7010220
3	Pneumatic control	7311050

Dodatki

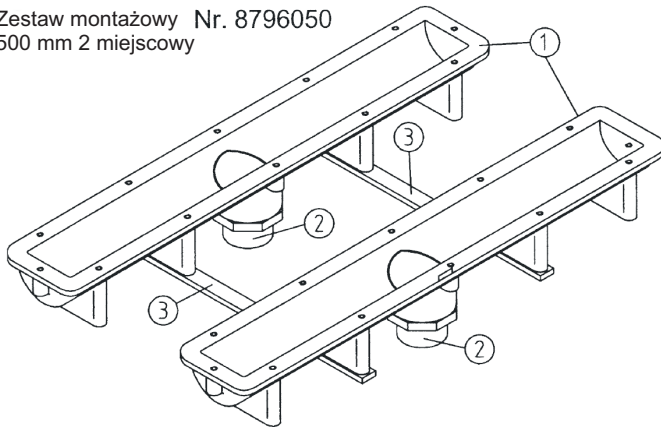
Nr.	Opis	Kod
1	włącznik pneumatyczny do basenów płytkowych komplet obudowa + wkład z pokrywą stalową	7010120
2	włącznik pneumatyczny do basenów foliowych komplet obudowa + wkład z pokrywą stalową	7010220
3	sterownik pneumatyczny 0,5 + 0,9 KW 230V	7311050

Luftsprudelsitz kurz, 2-fach

Air-bubble-seat short, double

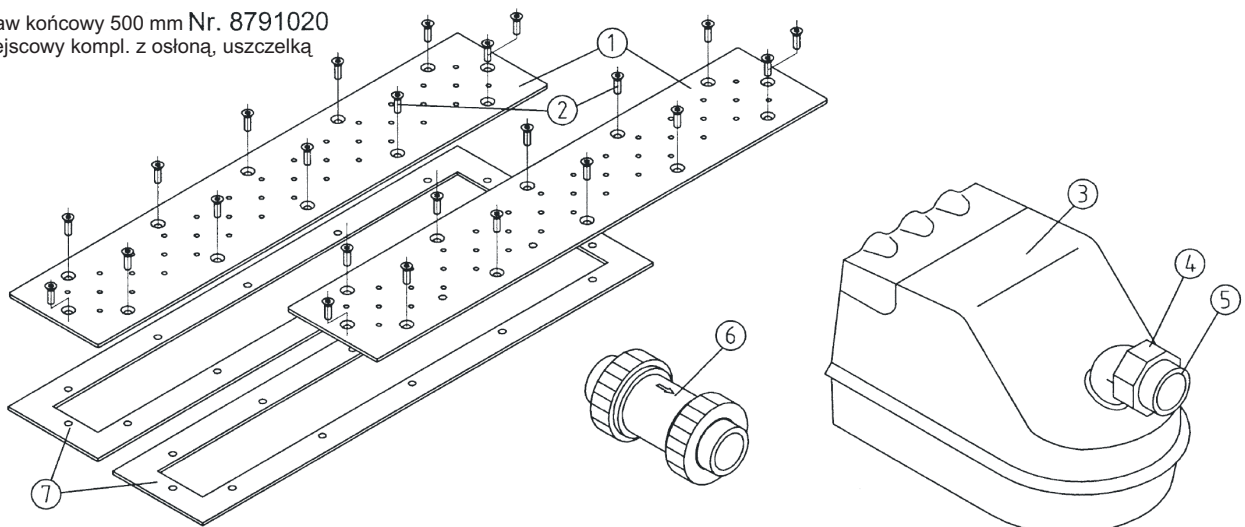
Zestaw 2 miejscowy

Zestaw montażowy Nr. 8796050
500 mm 2 miejscowy



Nr. 8796050			
Pos.	Stck.	Bezeichnung	Art. - Nr.
1	2	Einbauteil Luftsprudelsitz aus Rg	8795050101
2	2	Übergangsnippel aus PVC 40 / 50 x G1¼ / DN32	510139
3	2	Verbindungsriegel	8795150211
4	8	Zahnscheibe DIN 6797 A - M5,1	506604
5	8	Zylinderschraube DIN 912 - M5 x 12	575193
Item.	Qt	Description	code
1	2	build in part	8795050101
2	2	connecting sleeve made of PVC 40 / 50 x G1¼ / DN32	510139
3	2	connecting bar	8795150211
4	8	serrated lock washer DIN 6797 A-5,1	506604
5	8	cylinder screw DIN 912 - M5 x 12	575193
Nr.	Ilość	Opis	Kod
1	2	ławka masażu powietrznego	8795050101
2	2	tuleja łącząca z PCW 40/50 x G 1 1/4/DN 32	510139
3	2	podkładka ząbkowana	8795150211
4	8	podkładka	506604
5	8	śruba M5 x 12	575193

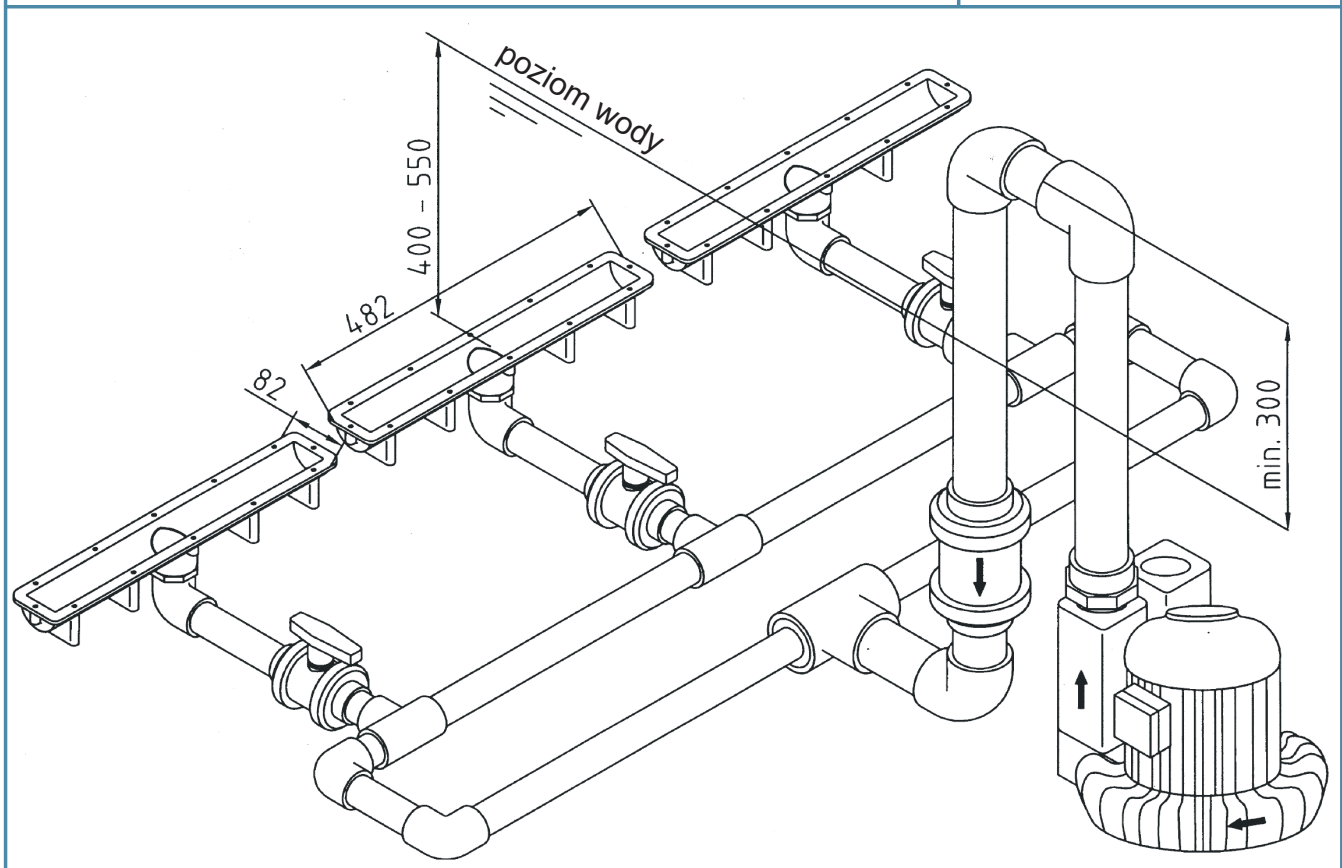
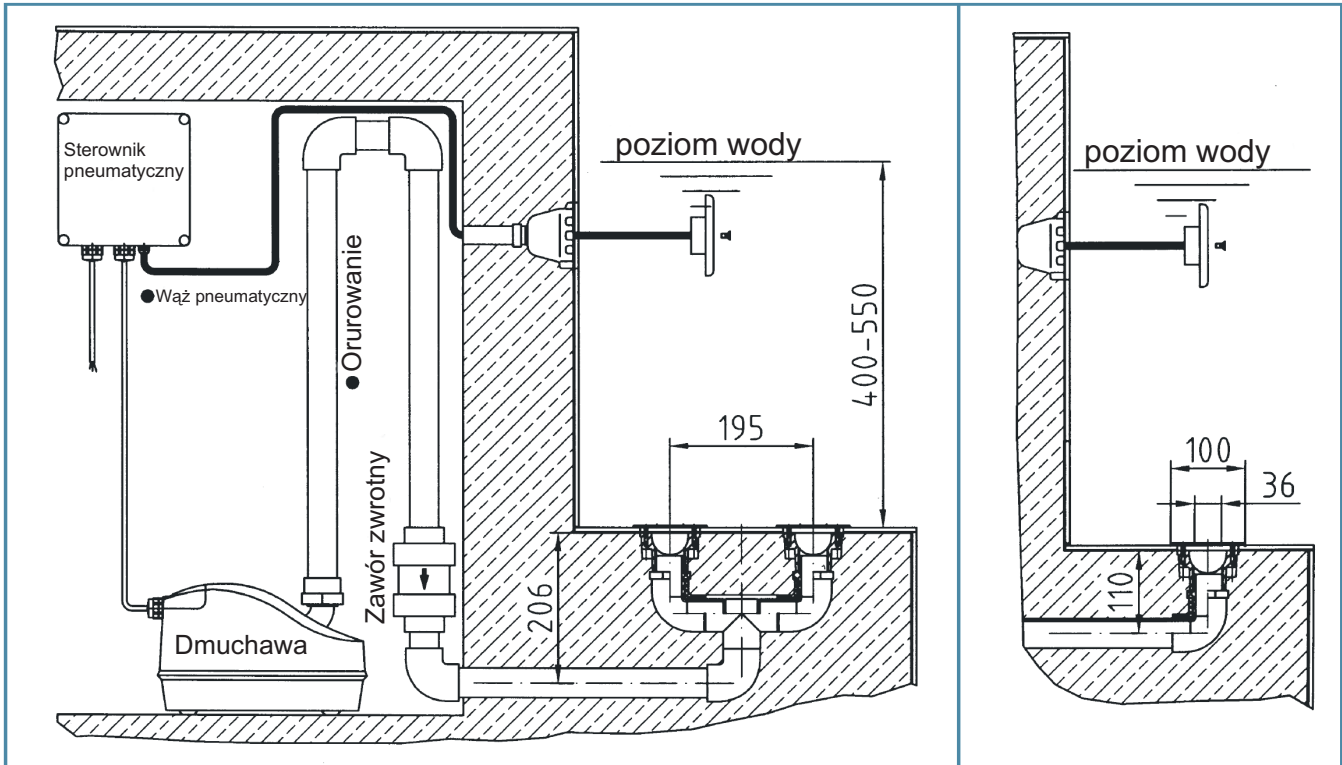
Zestaw końcowy 500 mm Nr. 8791020
2 miejscowy kompl. z osłoną, uszczelką



Anschlussatz Art.-Nr. 8791020			Fittings code 8791020			Zestaw końcowy Nr. 8791020					
Pos.	Stck.	Bezeichnung	Art. - Nr.	Item.	Qt	Description	code	Nr.	Ilość	Opis	Kod
1	2	Abdeckblech 500x100x3	500137	1	2	cover plate 500x100x3	500137	1	2	pokrywa 500x100x3	500137
2	24	Senkschraube DIN 965-M5x18	505238	2	24	countersunk screw DIN 965-M5x18	505238	2	24	śruby stożkowe M5x18	505238
3	1	Gebläse 900W	562891	3	1	blower 900W	562891	3	1	dmuchawa 900W	562891
4	1	Übergangsmuffe d50 / G 1½ IG / DN 40	510142	4	1	connecting sleeve d50 / G 1½ IG / DN 40	510142	4	1	tuleja łącząca d50 G 1 1/2/DN 40	510142
5	1	Reduktion kurz d50-40 / DN 40-DN32	510141	5	1	reduction, short d50-40 / DN 40-DN32	510141	5	1	redukcja d50-40/DN 40-DN32	510141
6	1	Rückschlagventil	562209	6	1	non return valve	562209	6	1	zawór zwrotny	562209
7	2	Dichtung	513811	7	2	seal	513811	7	2	uszczelka	513811

Zubehör für alle Luftsprudelsitze.			Accessories for all air-bubble-seats.			Dodatki		
Pos.	Bezeichnung	Art.-Nr.	Item.	Description	code	Nr.	Opis	Kod
1	PN-Schalter, Fliesenbecken	7010120	1	Pneumatic switch for tile pools	7010120	1	włącznik pneumatyczny do basenów płytkowych komplet obudowa + wkład z pokrywą stalową	7010120
2	PN-Schalter, Folienbecken	7010220	2	Pneumatic switch for liner pools	7010220	2	włącznik pneumatyczny do basenów foliowych komplet obudowa + wkład z pokrywą stalową	7010220
3	PN-Schaltung 230 V, WS	7311050	3	Pneumatic control	7311050	3	sterownik pneumatyczny 0,5 + 0,9 KW 230V	7311050

Einbaubeispiel Folien- und Fliesenbecken
Installation example liner pools and tile pools
Przykładowa instalacja w basenach foliowych i płytkowych



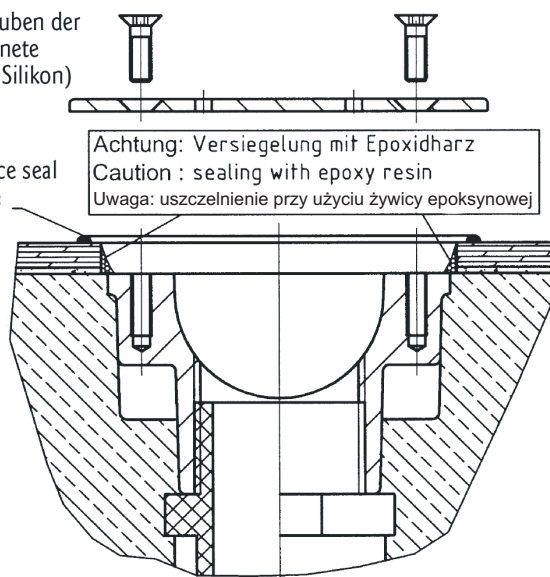
Basen płytkowy

Basen foliowy

Vor dem Verschrauben der Düsenplatte geeignete Flächendichtung (Silikon) auf den Fliesen auftragen.

Lay suitable surface seal on the tiles before bolting the enjector plate.

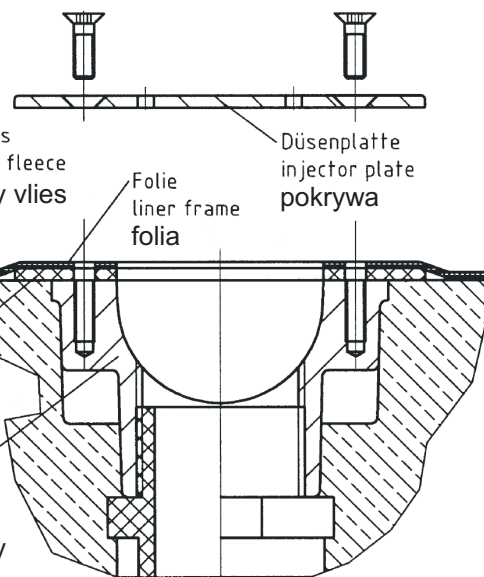
Przed przykręceniem pokrywy należy odpowiednio uszczelnić powierzchnię.



Schutzvlies
protection fleece
ochronny vlies

Dichtung
seal
uszczelka

Einbausatz
wall pack
zestaw
montażowy



ACHTUNG!



Einbauteile in der Schalung der Betonwand dürfen keinen direkten Kontakt mit der Armierung haben! Sämtliche Bronze-Einbauteile sind an den Potentialausgleich (Potentialringleitung) anzuschließen!
Einbauteile in der Schalung der Betonwand, vor dem Einbau besanden (bauseits).
Der pneumatische Schaltkasten ist in einem trockenen Raum zu installieren.

ATTENTION!



Built-in parts in the concrete are not allowed to have direct contact to the reinforcing! All bronze mounting parts must be cross bonded and earthed in an approved manner! PVC-parts located at the concrete must be sanded before installation. The PN-hose and the piping must be installed above the water level.
The pneumatic switchbox has to be installed in a dry place.

UWAGA!



Wszystkie części wmontowane w beton nie mogą mieć bezpośredniego kontaktu z wzmocnieniem!
Wszystkie części z brązu muszą być odpowiednio połączone i uziemione! Elementy z PCW znajdujące się w betonie muszą zostać wyszlifowane przed instalacją. Waż włącznika pneumatycznego i orurowanie muszą być zainstalowane powyżej poziomu wody. Sterownik pneumatyczny musi zostać zamontowany w suchym miejscu.



ACHTUNG: Bei der Installation von mehreren Luftsprudelsitzen mit einem Seitenkanalverdichter, ist darauf zu achten, dass die Druckverhältnisse an allen Sitzen immer gleich sind, z.B. über eine Ringleitung mit zusätzlichen Absperrhähnen.

ATTENTION: With the installation of several air-bubble-seats with one air compressor it is to be made certain that the pressure ratios at all seats are always alike, e.g. over a ring circuit with additional ball valve.

UWAGA: Przy instalacji kilku ławek masażu powietrznego do jednej dmuchawy należy upewnić się, że wartości ciśnienia dla wszystkich ławek są zawsze zbliżone.

ACHTUNG!



Bei Wasserattraktionen kann während längerer Stillstandzeiten das stagnierende Wasser im Rohrsystem verkeimen und dadurch das Beckenwasser hygienisch belasten. Um dieser Verkeimungsgefahr entgegenzuwirken und die hygienische Anforderung der DIN zu erfüllen, wird empfohlen, einen Teilstrom des Reinwassers über einen geregelten Bypass zur Zwangsdurchströmung in das Rohrsystem der Wasserattraktionen zu führen. Eine weitere Möglichkeit zur Erhaltung der erforderlichen Grenzwerte ist ebenfalls über eine Zwangslaufschaltung gegeben.

ATTENTION!



Regarding water attractions the stagnation water in the tubing system may germinate and load the basin water in an insanitary way during longer downtimes. For avoiding any germination risk and for fulfilling the sanitary demand of the DIN standard, it is recommended to lead a part of the pure water flow through a regulated bypass. The purpose of this measure consists of creating a forced current into the tubing system of the water attraction. Another possibility for maintaining the necessary limit values is a controlled movement circuit.

UWAGA!

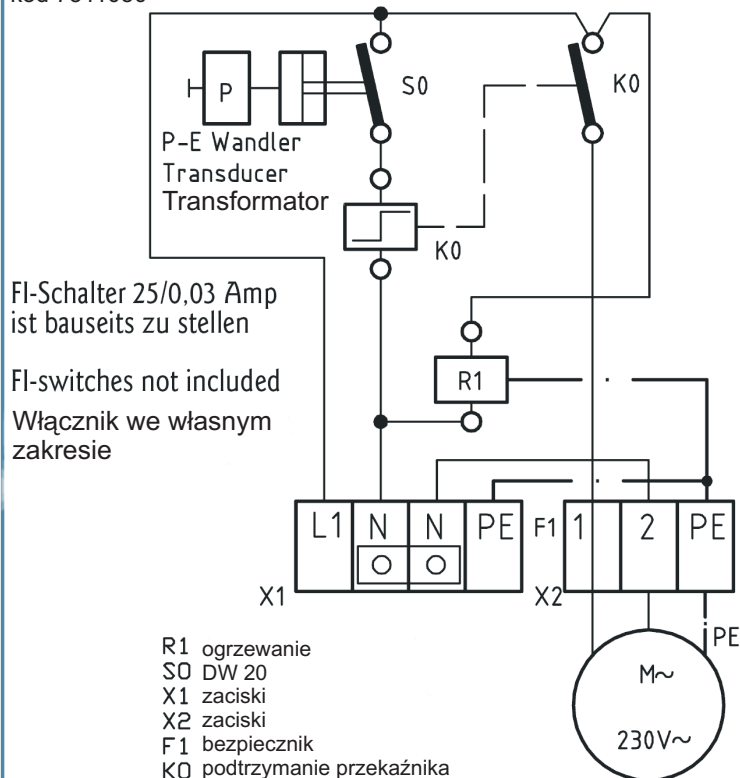


Jeśli chodzi o atrakcje wodne, dłuższa stagnacja wody w orurowaniu może zanieczyszczać wodę w basenie. Aby przeciwdziałać takiemu ryzyku, należy przeprowadzać częściowy przepływ czystej wody w orurowaniu atrakcji wodnych. Inną możliwością dla utrzymania odpowiednich wartości jest sterowany układ ruchu.

**Schalterbild PN-Schaltung 0,5 + 0,9kW / 230V ~
mit Heizwiderstand Art.-Nr. 7311050**

Circuit diagram PN-wiring code 7311050

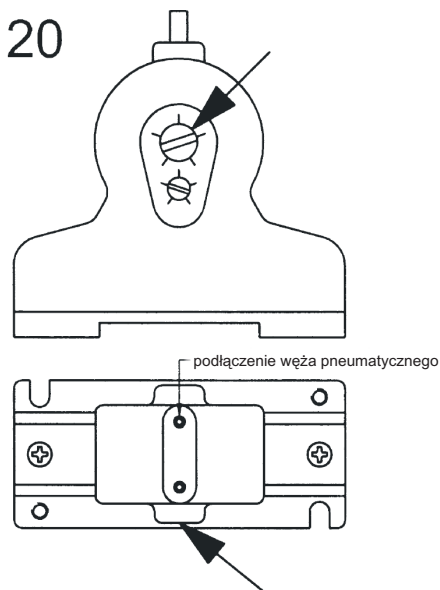
Schemat połączeń sterownika pneumatycznego 0,5+0,9 kW/ 230V,
kod 7311050



FI-Schalter 25/0,03 Amp
ist bauseits zu stellen

FI-switches not included
Włącznik we własnym
zakresie

DW 20



An der Regulierschraube des Druckwellenschalters kann
der Ansprechdruck eingestellt werden.

The pick-up pressure can be adjusted by the adjusting
screw at the pressure wave switch.

Ciśnienie można regulować przy pomocy śruby
regulacyjnej.

Elektrischer Anschluß (bauseits zu installieren)

Absicherung und Fehlerstrom FI-Schalter nach VDE 010013 N. Diese zusätzlichen Schutzorgane, die für die Luftsprudellege bestimmt sind, müssen in jedem Fall installiert werden. (FI-Schutzorgan-Nennfehlerstrom-30 mA).

Einbau einer PN-Schaltung

Die maximale Entfernung der PN-Schaltung vom Schalter beträgt 20 m. Es ist darauf zu achten, daß der PN-Schlauch knickfrei verlegt wird. **Der pneumatische Schaltkasten ist in einem Trockenraum zu installieren.**

Zur Sicherung der Pumpe ist eine Feinsicherung 4 AT in die Pneumatikschaltung eingebaut.

Die Luftdruckempfindlichkeit der Pneumatikschaltung muß eingestellt werden (Kreuzschraube am Luftdruckschalter, siehe Bild oben rechts).

Eindrehen: Schaltung wird empfindlicher

Herausdrehen: Schaltung wird unempfindlicher.

Achtung: Sämtliche Rotguß-Einbauteile sind an einem Schutzleiter (Potentialringleitung) anzuschließen. Die Vorschriften des VDE und des örtlichen EVU (Elektrizitätsversorgungsunternehmens) sind bei der Installation der Anlage unbedingt zu beachten. Installation nur durch einen beim örtlichen EVU zugelassenen Elektro-Installateur ausführen lassen.

Electrical installation

The equipment must be protected by a 30 mA Residual Current Device mounted away from the pool.

PN-circuit installation

The maximum distance from the PN circuit to the switch is 20 meters as standard. If required, modifications can be made to extend this distance, at extra cost; please consult your distributor. The PN-hose must be free from kinks. **The pneumatic switch-box must be installed in a dry place.**

Adjust the sensitivity of the PN circuit for air pressure - screw the adjuster in for greater sensitivity, out for lesser sensitivity.

Caution: All bronze mounting parts must be cross-bonded and earthed in an approved manner. Electrical installation must be done by a qualified electrician and in accordance with IEE and local regulation current at the time.

Instalacja elektryczna

Urządzenie należy zabezpieczyć włącznikiem przeciętnym 30mA.

Instalacja obwodu

Maksymalna odległość między obwodem a włącznikiem powinna wynosi standardowo 20 metrów. Wąż pneumatyczny nie może mieć żadnych załamań. **Sterownik pneumatyczny musi być zamontowany w suchym miejscu.**

Regulacja czułości ciśnienia przy pomocy śruby regulacyjnej. Śruba wciśnięta - zwiększenie czułości, śruba "do siebie" - zmniejszenie czułości.

Uwaga: Wszystkie części z brązu muszą być odpowiednio połączone i uziemione. Instalacja elektryczna musi zostać wykonana przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z normami prawnymi.

Position

Das Gebläse muss an einer Stelle montiert werden, an der es nicht ohne Werkzeug zugänglich ist, es muss wassergeschützt und gut belüftet sein. Es sollte vermieden werden, dass kalte Luft in das Gebläse gelangt, da diese sonst auch kalt in das Wasser gelangt. Achten Sie außerdem darauf, dass das Gebläse für spätere Inspektionen und Wartungsarbeiten leicht zugänglich ist.

Installation des Gebläses

Das Gebläse sollte für den Badenden nicht zugänglich sein. Das Gebläse muss mit drei Schrauben durch die GummifüÙe an seinem vorgesehenen Platz fest montiert werden. Das Unterteil des Gebläses läÙt sich durch Lösen der zwei Schrauben unter dem Etikett auf der Geräterückseite öffnen.

Das Gebläse darf nicht mit aus dem Becken zurückfließenden Wasser in Berührung kommen. Um dieses zu verhindern, müssen die Rohre so verlegt werden, dass mindestens ein Bogen oberhalb der maximalen Wasserhöhe liegt.

Das Rohrleitungssystem muss fest mit dem Abzug des Gebläses verbunden sein.

Beachten Sie, daß bei beheizten Gebläsen das Gerät automatisch abschaltet, wenn die Lufttemperatur über 65°C steigt.

Das Gebläse kann bei folgender Wassertiefe benutzt werden:

0,5 kW 30-55 cm

0,9 kW 30-90 cm

Elektrischer Anschluss

Achtung: Alle Elektroarbeiten müssen von einem Fachmann durchgeführt werden.

Bevor das Gebläse fest an seinem Platz angebracht ist, sollen keine elektrischen Anschlüsse gelegt werden.

Überprüfen Sie die Netzspannung bevor Sie das Gebläse anschließen.

Das Gebläse ist mit einem der europäischen Norm EN60335-2-60 entsprechenden Netzkabel ausgestattet, das folgenden Farbcode hat:

Erde: gelb & grün

Masse: blau

Phase: braun

Der Anschluß der ganzen Anlage muß durch einen festen Stromschalter erfolgen, der eine Kontakttrennung von mindestens 3 mm je Pol hat.

Wenn ein Gebläse mit fester Drehzahl an eine externe Steuerung angeschlossen wird, muss das Gebläse bei hoher Drehzahl eingeschaltet werden und mindestens für 5 Sekunden bei dieser Drehzahl laufen.

Achtung: Wenn der thermische Schutzschalter des Gebläsemotors ausgelöst ist, kann das Gebläse erst wieder anlaufen, wenn die Stromzufuhr unterbrochen und anschließend wieder angeschlossen wurde, sobald das Gebläse Raumtemperatur erreicht hat.

Wartung

Eine besondere Wartung des Gebläses ist nicht erforderlich. Nur den Luftfilter an der Ansaugseite sollte man gelegentlich reinigen. Hierzu löst man die beiden Schrauben an der Rückseite des Gebläses, um den Gebläsefuß abzunehmen.

Location

The air blower must be mounted in a suitable location which does not allow accessibility without use of a tool and is protected from flooding. It must also be situated in a well ventilated location, avoid intake of air from a cold area as this will cause a cold air injection into the water. Also note to install it in a location allowing for future inspection and maintenance.

Installation

The blower must be secured to installation location by means of three screws fitted through the three rubber feet of the blower, the bottom of the blower can be opened by loosening the two screws located under the blower label at the back. The blower should not be accessible to bathers.

Water flowing back from the pool must not come into contact with the blower, to ensure this, the piping must be laid so that at least one loop is located above the maximum water level. The pipe system must be securely fixed to the blowers air outlet.

If the blower at your disposal is a heated version you must bear in mind that the heater will switch off automatically if the temperature of the air goes above 65°C.

The blower can be used with the following water depth:

0,5 kW 30-55 cm

0,9 kW 30-90 cm

Electrical Installation

Note: All electrical work must be done by a competent electrician according to national wiring rules.

Electrical installations should not be done until the blower is completely installed in its location.

Check the mains voltage before connecting your blower.

The blower is fitted with an electrical supply cord which is in compliance with European standards EN60335-2-60 and has the following wire colour coding:

Earth: yellow & green

Neutral: blue

Live: brown

Installation for the whole system must be done using a fixed wiring switch that has a contact separation of at least 3 mm in each pole.

If the single speed blower is fitted to an external variable speed control box, the blower must switch on at high speed for at least 5 seconds.

Note: If the thermal protection for the airblower motor is activated, the blower will not restart until power from the system has been cut off and is switched on again when the blower has cooled to room temperature.

Maintenance

No special maintenance is required for the blower although the intake filter can be cleaned dismantling the base of the blower by undoing the two screws at the back of the blower.

Lokalizacja

DmuchaÙa musi zostaç zamontowana w łatwo dostępnym miejscu. Należy zabezpieczyç dmuchaÙę przed kontaktem z wodą oraz zapewniç odpowiedni odpływ. Należy nie dopuściç do dopływu zimnego powietrza do dmuchaÙy, gdyÙ może to skutkowaç zimnym powietrzem wyrzucanym przez dmuchaÙę do wody.

Instalacja

DmuchaÙa musi byç przymocowana do miejsca instalacji przy pomocy trzech śrub (przykręciç do gumowych nóżek dmuchaÙy). DmuchaÙa nie powinna byç dostępna dla osób nieupowaÙnionych.

Woda wracająca z basenu nie może mieç kontaktu z dmuchaÙą. Aby to zapewniç co najmniej jedna pęÙa orurowania musi znajdowaç się powyÙej maksymalnego poziomu wody. JeÙli dmuchaÙa jest w wersji podgrzewania wody, należy pamiętać, ðe grzanie wyłącza się automatycznie jeÙli temperatura powietrza przekroczy 65 stopni.

DmuchaÙa może byç użyta do następujących głąbokości wody:

0,5 kW 30-55 cm

0,9 kW 30-90 cm

Instalacja elektryczna

Uwaga: Instalacja musi zostaç wykonana przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z normami prawnymi.

Instalacja nie powinna byç wykonywana dopóki nie zostanie zakończony montaÙ dmuchaÙy. Należy sprawdziç napięcie zasilania przed podłączeniem dmuchaÙy. DmuchaÙa wyposaÙona jest w kabel elektryczny, zgodny z europejskimi normami EN 60335-2-60 i ma następujące oznaczenie:

Uziemienie: żółty i zielony

Neutralny: niebieski

Faza: brązowy

Instalacja dla całego systemu musi zostaç wykonana z wykorzystaniem przełącznika przewodów, którego izolacja to co najmniej 3 mm na każdym biegunie.

JeÙli do dmuchaÙy podłączony jest sterownik kontroli prędkości, dmuchaÙę należy włączyç przy duÙej prędkości na co najmniej 5 sekund.

Uwaga: JeÙli zabezpieczenie termiczne silnika dmuchaÙy jest aktywne, dmuchaÙa nie uruchomi się ponownie dopóki nie zostanie odcięte zasilanie, a włączy się ponownie, gdy ostygnie do temperatury pokojowej.

Utrzymanie

Brak specjalnych wytycznych dotyczących utrzymania dmuchaÙy. Zanieczyszczenia filtra należy usunąć poprzez demontaÙ podstawy.

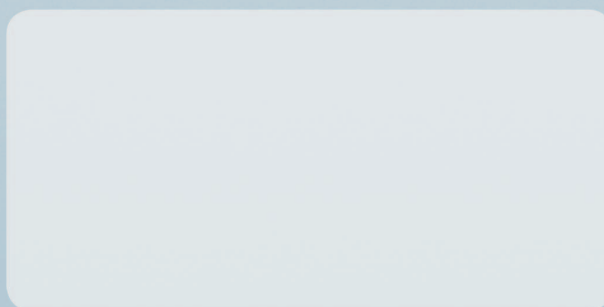
FitStar®

VitaLightD®

AllFit®

SpringFit®

brands of Hugo Lahme GmbH




BASENHURT

Największy w Polsce
dostawca artykułów
do basenów kąpielowych

Hugo Lahme

Perfektion in jedem Element.

Kahlenbecker Straße 2 · 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


BASENHURT

Największy w Polsce
dostawca artykułów
do basenów kąpielowych