



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

FitStar®

a brand of Hugo Lahme GmbH

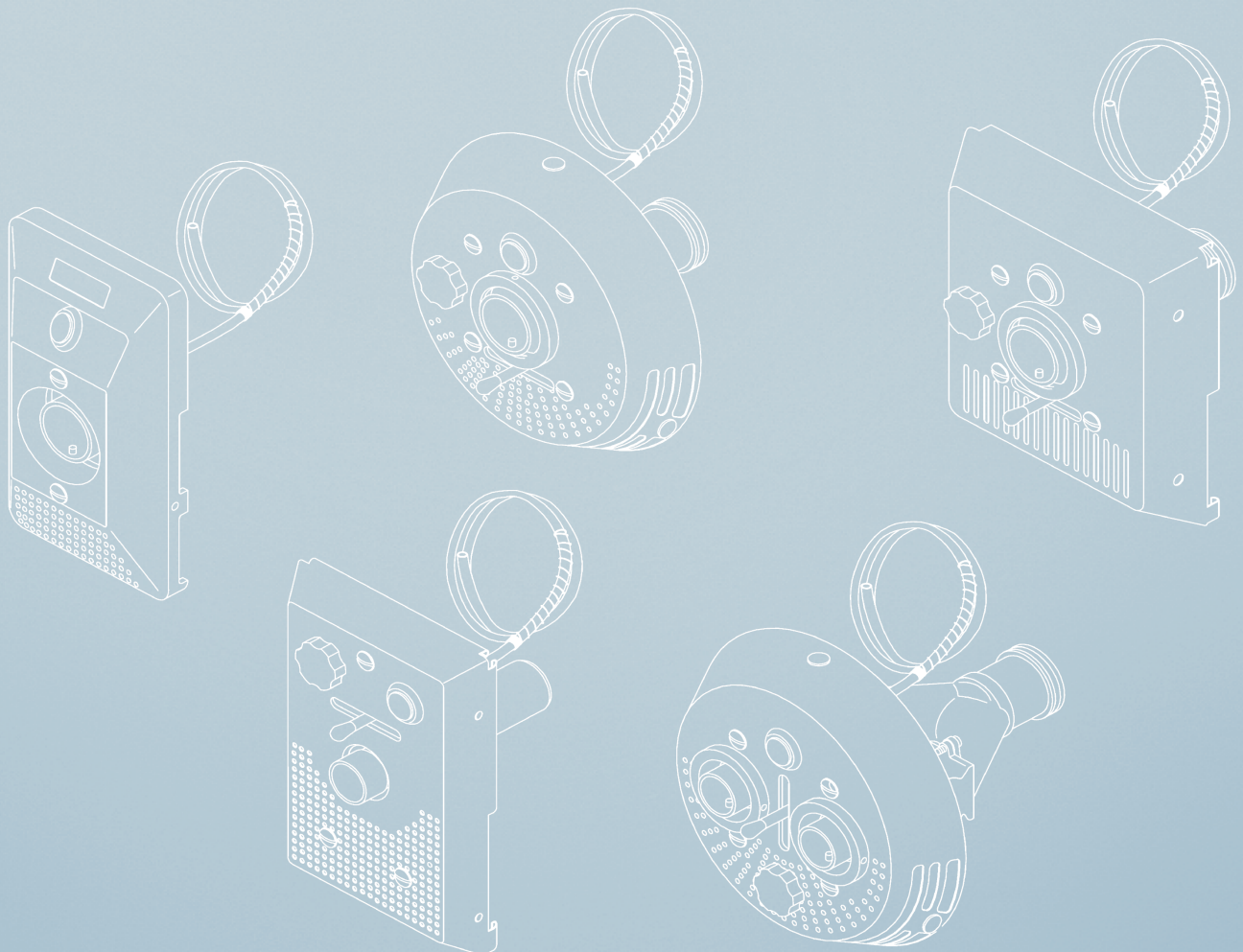
nrn
BASENHURT

Największy w Polsce
dostawca artykułów
do basenów kąpielowych

Einbauanleitung für FitStar® Gegenschwimmanlagen

Instructions FitStar® counter-current-systems

Instrukcja zestawów końcowych



Anschlusssatz Fittings Zestaw końcowy

Anschlusssatz

Bestehend aus Anschlussarmatur mit Blende aus Edelstahl V4A (1.4404 / 1.4571), Pneumatik- oder Sensorschalter sowie Luftregulierung und Mengenverstellung. Die Einstrahldüse ist richtungsverstellbar. Die Armatur hat einen stufenlosen Putzausgleich bis 35 mm. Pumpe aus Rotguss, Pneumatikschaltung Schutzart IP 54 mit 5 m Pneumatikschlauch oder Sensorschaltung Schutzart IP 54 mit 5 m Kabel.

Fittings

The fittings consists of the armature with a cover made of stainless steel (316L / 316 Ti), pneumatic or sensor switch as well as a regulator for air and for quantities passed. The nozzle can be adjusted to flow in various directions. The armature can be steplessly adjusted by up to 35 mm to match the surrounding concrete surface. Pump made of gun metal, pneumatic control protection class IP 54 with 5 m cable or sensor control protection class IP 54 with 5 m cable.

Zestaw końcowy

Składa się z uchwytu ze stali nierdzewnej, przełącznika pneumatycznego lub sensorowego, regulatora powietrza. Dyszę można ustawić w różnych kierunkach. Pompa z brązu, sterowanie pneumatyczne klasy IP 54 z 5 metrowym kablem lub sensorowe klasy IP 54 z 5 metrowym kablem.

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.

WICHTIGER HINWEIS!



In einigen sehr seltenen Fällen kann es durch die Geometrie des Schwimmbeckens beim Betrieb der Gegenströmungsanlage zu einem scheinbaren Strömungsabbruch kommen. In diesem Fall liegt die Vermutung nahe, dass die Anlage nur mit verminderter Leistung arbeitet, während die tatsächliche Förderleistung jedoch uneingeschränkt gewährleistet ist. Dieses Phänomen stellt keinen Mangel an der Schwimmbadanlage dar, sondern ist begründet durch zufällige Überlagerungen von An- und Gegenströmen, die sich im laufenden Betrieb und während der Nutzung zwangsläufig in einem Schwimmbecken ergeben können. Bisher konnte eine derartige Erscheinung allerdings auch nur in Verbindung mit Treppenanlagen beobachtet werden.

IMPORTANT ADVICE!



In some very rare cases it is possible that during the operation of the counter-current an apparent stall may occur due to the geometry of the pool. In such cases the assumption is suggested that the installation does only work with lower capacity but the effective output of the pump is still assured without any restrictions. This phenomenon does not present any kind of defect on the pool installation. In fact, it is the result of casual interactions of inflow and counterflow which are occurring unavoidably while the pools is used and operated. Until now, such a phenomenon has only been noticed in connection with staircase installations.

UWAGA!



W bardzo rzadkich przypadkach możliwe są problemy podczas pracy przeciwprądu ze względu na geometrię basenu. W takich przypadkach z założenia instalacja działa prawidłowo tylko przy mniejszej wydajności, jednak moc pompy jest bez żadnych zastrzeżeń. Zjawisko to nie stanowi żadnego rodzaju wady w instalacji basenu. W rzeczywistości, jest to wynikiem interakcji napływu wody i przeciwprądu, które są nieuchronne podczas używania basenu. Do tej pory takie zjawisko zaobserwowano tylko w związku z instalacją klatki schodowej.

Einbauhinweise

Installation instructions

Instrukcja instalacji

ACHTUNG!



Sämtliche Metalleinbauteile sind gemäß VDE 0100 Teil 702 an einen Potentialausgleich (Potentialringleitung) anzuschließen.

PN-Schlauch und Rückschlagventil müssen über dem Wasserspiegel liegen!

Bei Schwimmbadabdeckungen müssen Abweiser an den Gegenschwimmanlagen montiert sein, weil sonst der Sensorschalter durch Gegenschlagen der Schwimmbadabdeckung ausgelöst wird.

ATTENTION!



All metal mounting parts have to be crossbonded and earthed (closed potential circuit) according to German VDE 0100 part 702.

PN-hose and the non-return-valve must be installed above the water level.

In case of pool covers deflectors have to be installed on the counter currents because otherwise the sensor switch may be activated when knocking on the pool cover.

UWAGA!



Wszystkie części z brązu muszą być odpowiednio połączone i uzieminone.

Waż włącznika pneumatycznego i orurowanie muszą być zainstalowane powyżej poziomu wody.

W przypadku basenu z przykryciem, należy zabezpieczyć włącznik sensorowy, aby uniknąć jego włączenia podczas używania przykrycia.

Pumpenschacht

Pump shaft

Wał pompy

Mindestmaße / Minimum / Minimum: L = 80 cm, B = 50 cm

Höhe unter dem Wasserspiegel / Height below water level / Wysokość pod poziomem wody: 75 cm

ACHTUNG!



Es ist unbedingt eine Be- und Entlüftung, sowie eine Entwässerung des Pumpenschachtes vorzusehen!

Pumpe ist nicht für den Betrieb im Wasser geeignet!

Zwingend ist die Pumpen-Einbauanleitung Art.-Nr. 577086 zu beachten!

ATTENTION!



Providing ventilation as well as a drainage in the pump shaft is absolutely necessary.

The pump is not suitable for underwater operation!

It is absolutely necessary to follow the instructions mentioned in the manual of the pumps code 577086.

UWAGA!



Zapewnienie wentylacji i odpływu wału pompy jest absolutnie niezbędne.

Pompa nie nadaje się do pracy pod wodą!

Jest absolutnie konieczne postępowanie zgodnie z instrukcją pompy.

Anschlussarmaturen

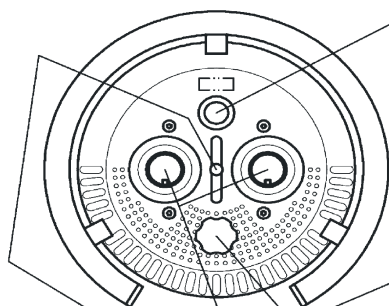
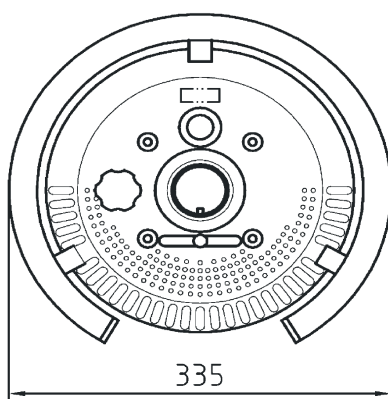
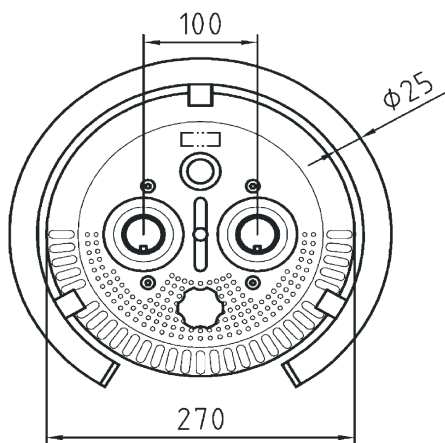
Connecting fittings

Wkłady przednie

Największy w Polsce
dostawca artykułów
do basenów kąpielowych

TAIFUN DUO

TAIFUN (rund / round / okrągły)

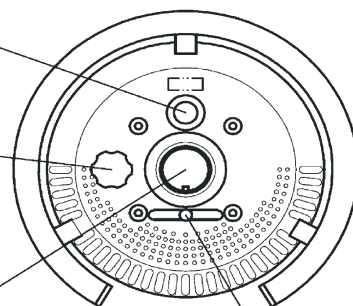


PN-Schalter / Sensorschalter
PN-Switch / Sensor switch
Włącznik pneumatyczny/sensorowy

Luftregler
Air-controller
Regulator powietrza

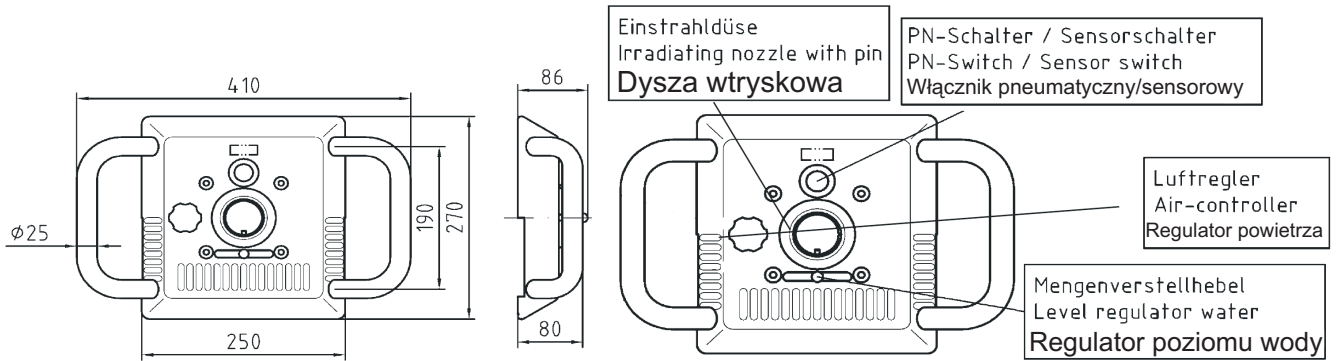
Einstrahldüse
Irradiating nozzle with pin
Dysza wtryskowa

Mengenverstellhebel
Level regulator water
Regulator poziomu wody

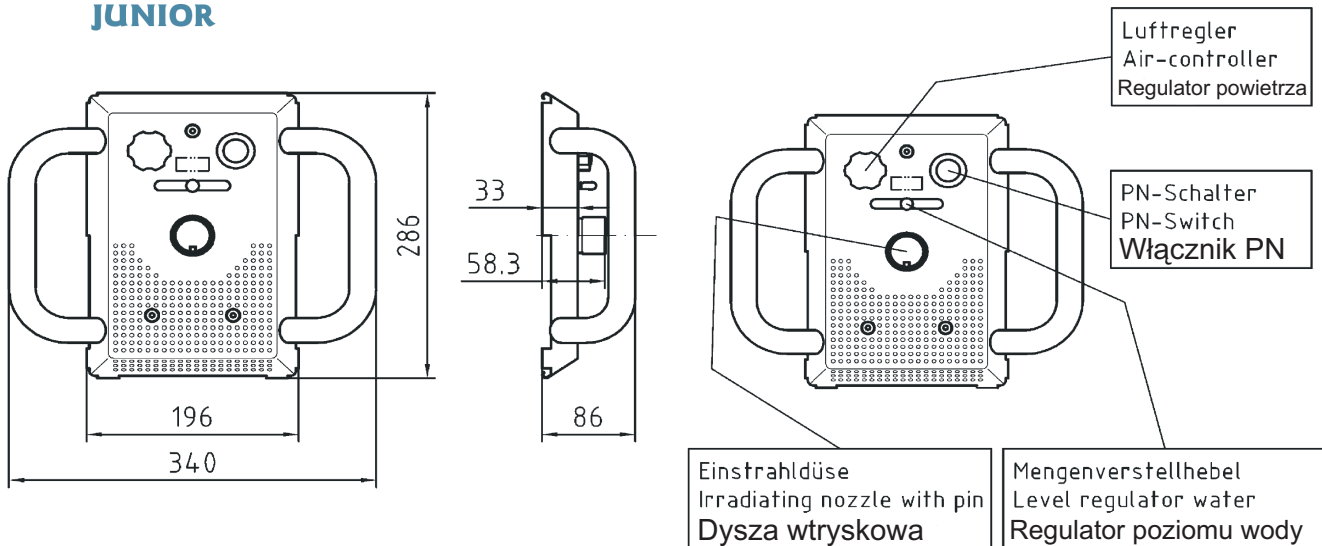


Mengenverstellhebel
Level regulator water
Regulator poziomu wody

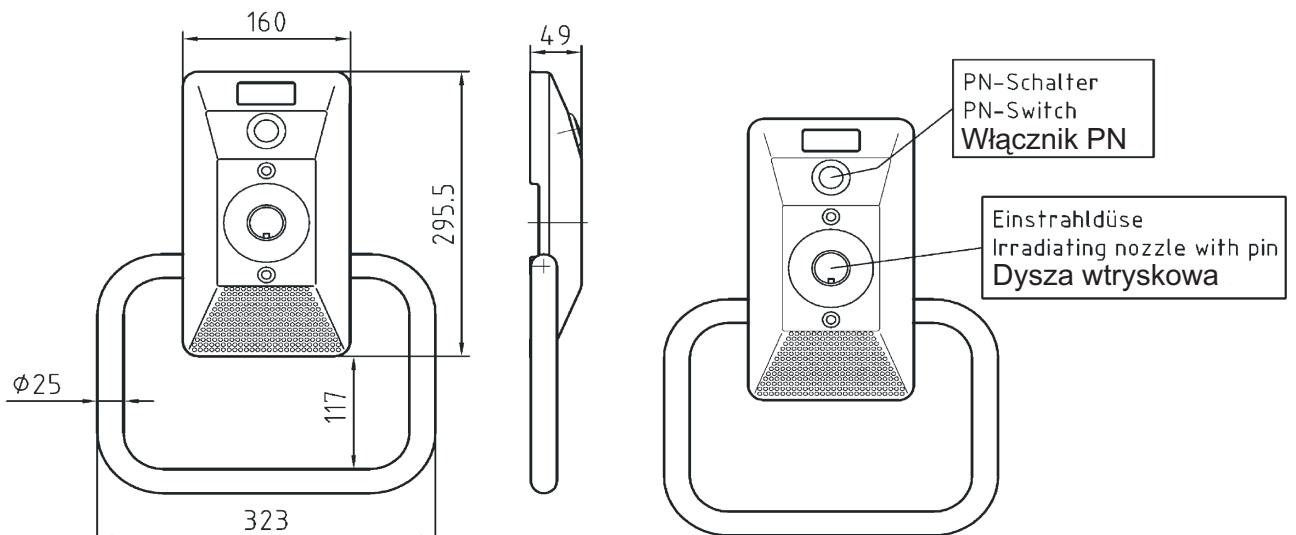
TAIFUN (rechteckig / rectangular / prostokątny)



JUNIOR

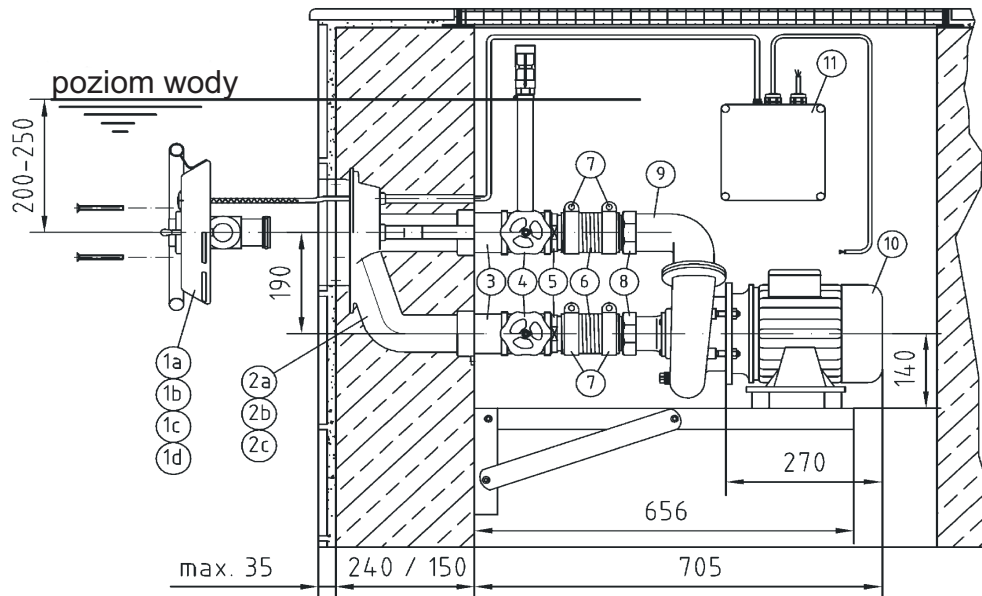


TORNADO



Anschlussatz Typ TAIFUN, TAIFUN DUO und TORNADO Fittings type TAIFUN, TAIFUN DUO and TORNADO

Zestaw końcowy typu Taifun, Taifun Duo i Tornado



mit Sensorschalter / with sensor switch / z włącznikiem sensorowym

Pos. / Nr.	Stk. / szt.	Art.-Nr. code / kod	Artikelbezeichnung / product type / opis	
1a	1	77307020	Anschlussarmatur Taifun, rund / connection fitting round Taifun / wkład przedni okrągły Taifun	
1b	1	77308020	Anschlussarmatur Taifun, rechteckig / connection fitting rectangular Taifun / wkład przedni prostokątny Taifun	
1c	1	77309920	Anschlussarmatur Taifun Duo / connection fitting Taifun Duo / wkład przedni Taifun Duo	
2a	1	7610050	Einbausatz Taifun / wall pack Taifun / zestaw montażowy Taifun	240 mm
2b	1	7613050	Einbausatz Taifun Duo / wall pack Taifun Duo / zestaw montażowy Taifun Duo	240 mm
2c	1	8100050	Einbausatz Tornado / wall pack Tornado / zestaw montażowy Tornado	240 mm
3	2	7182550	Verbindungselement mit Überwurfmutter / joining element / elementy łączeniowe	G2½
4	2	7183050	Schieber / gate valve / zasuwki	G2½
5	2	7070050	Schlauchtülle / hose nozzle / tulejka węży	NW65, G2½
6	2	575395	Hochdruckschlauch / high pressure hose / wąż wysokociśnieniowy	NW65, 100 mm
7	4	575678	Schlauchschelle / hose clip / opaska zaciskowa	NW76
8	2	7162050	Schlauchtülle, Überwurfmutter, Dichtung / cap screw, hose nozzle, gasket / nakrętka, tulejka węży, uszczelka	
9	1	7158550	Pumpendruckstutzen kpl. / pump elbow compl. / łącznik tłoczny	G2½
10	1	7754050	RG-Pumpe / pump gun metal / pompa z brązu	2,6 KW, DS
11	1	7336550	Sensor-Schaltung / sensor control / sterownik sensorowy	

mit PN-Schalter / with pneumatic switch / z włącznikiem pneumatycznym

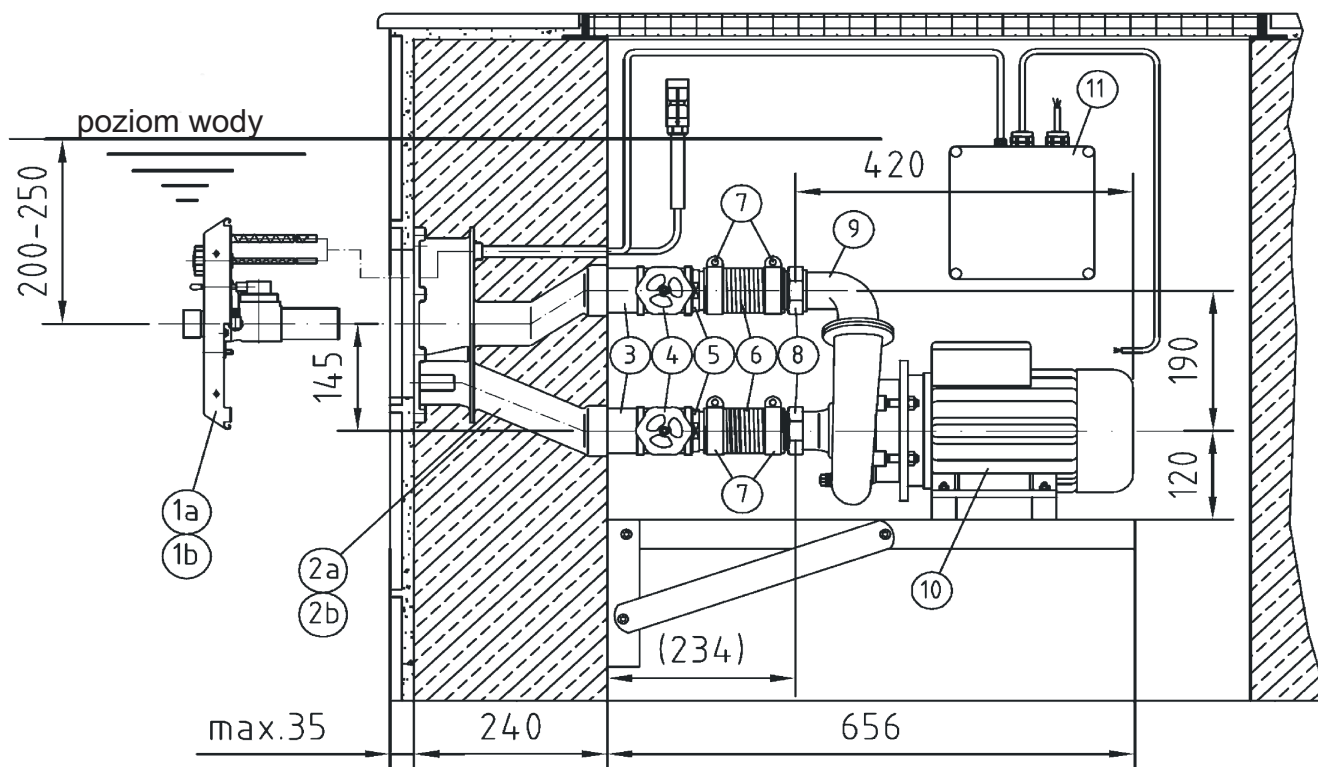
Pos. / Nr.	Stk. / szt.	Art.-Nr. code / kod	Artikelbezeichnung / product type / opis
1a	1	7307020	Anschlussarmatur Taifun, rund / connection fitting round Taifun / wkład przedni okrągły Taifun
1b	1	7308020	Anschlussarmatur Taifun, rechteckig / connection fitting rectangular Taifun / wkład przedni prostokątny Taifun
1c	1	7309920	Anschlussarmatur Taifun Duo / connection fitting Taifun Duo / wkład przedni Taifun Duo
1d	1	7305000	Anschlussarmatur Tornado / connection fitting Tornado / wkład przedni Tornado
11	1	7322160	PN-Schaltung / PN wiring / sterownik pneumatyczny

Restliche Positionen siehe vorstehende Tabelle! The other positions are in the preceding table! Pozostałe pozycje w tabelce powyżej!

Anschlussatz Typ JUNIOR und UNI

Fittings type JUNIOR and UNI

Zestaw końcowy typu Junior i UNI

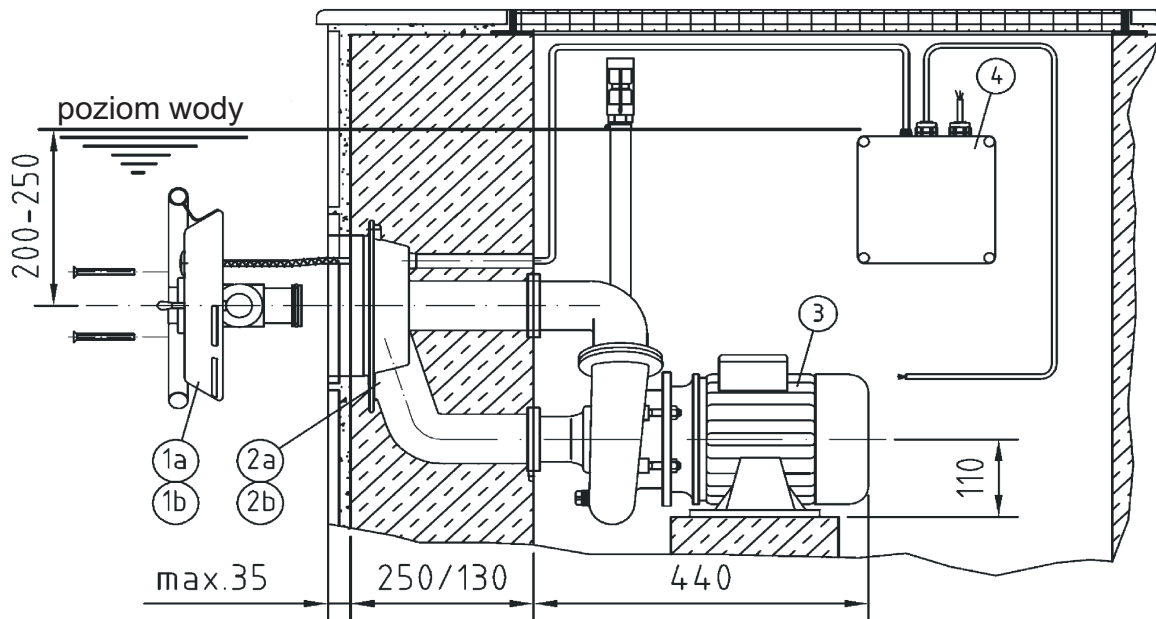


Pos. / Nr.	Stk. / szt.	Art.-Nr. code /kod	Artikelbezeichnung / product type / opis	
1a	1	7304020	Anschlussarmatur Junior / connection fitting Junior / wkład przedni Junior	
1b	1	7303020	Anschlussarmatur Uni / connection fitting Uni / wkład przedni Uni	
2a	1	8000050	Einbausatz Junior / wall pack Junior / zestaw montażowy Junior	240 mm
2b	1	7910050	Einbausatz Uni / wall pack Uni / zestaw montażowy Uni	240 mm
3	2	7040050	Doppelnippel / double nipple / nypel podwójny	G2 IG, 90 mm
4	2	501901	Schieber / gate valve / zasuw	G2
5	2	7060050	Schlauchtülle / hose nozzle / tulejka węza	NW50, G2
6	2	510560	Hochdruckschlauch / high pressure hose / wąż wysokociśnieniowy	NW50, 100 mm
7	4	500507	Schlauchschele / hose clip / opaska zaciskowa	NW64
8	2	7062050	Schlauchtülle, Überwurfmutter, Dichtung / cap screw, hose nozzle, gasket / nakrętka, tulejka węza, uszczelka	
9	1	7150050	Pumpendruckstutzen kpl. für Artikel / pump elbow compl. for article / łącznik tłoczny dla	7751050
				7752050
10	1	7158050	Pumpendruckstutzen kpl. für / pump elbow compl. for / łącznik tłoczny dla	7753050
		7751050	RG-Pumpe / pump gun metal / pompa z brązu	2,2 KW, DS
		7752050	RG-Pumpe / pump gun metal / pompa z brązu	1,5 KW, WS
		7753050	RG-Pumpe / pump gun metal / pompa z brązu	2,6 KW, DS
11	1	7322150	PN-Schaltung / PN wiring / sterownik pneumatyczny	2,2 KW
		7313050	PN-Schaltung / PN wiring / sterownik pneumatyczny	1,5 KW
		7322160	PN-Schaltung / PN wiring / sterownik pneumatyczny	2,6 KW

Anschlusssatz Typ TAIFUN - kompakt

Fittings type TAIFUN - compact

Zestaw końcowy typu Taifun kompakt



mit Sensorschalter / with sensor switch / z włącznikiem sensorowym

Pos. / Nr.	Stk. / szt.	Art.-Nr. code / kod	Artikelbezeichnung / product type / opis	
1a	1	77307020	Anschlussarmatur Taifun, rund / connection fitting round Taifun / wkład przedni okrągły Taifun	
1b	1	77308020	Anschlussarmatur Taifun, rechteckig / connection fitting rectangular Taifun / wkład przedni prostokątny Taifun	
2a	1	7611050	Einbausatz Taifun / wall pack Taifun / zestaw montażowy Taifun	250 mm
2b	1	7611850	Einbausatz Taifun / wall pack Taifun / zestaw montażowy Taifun	130 mm
3	1	7754250	RG-Pumpe mit Flanschanschluss / pump gun metal with flanges / pompa z brązu z kołnierzami	2,6 KW, DS
4	1	7336550	Sensor-Schaltung / sensor control / sterownik sensorowy	

mit PN-Schalter / with pneumatic switch / z włącznikiem pneumatycznym

Pos. / Nr.	Stk. / szt.	Art.-Nr. code / kod	Artikelbezeichnung / product type / opis
1a	1	7307020	Anschlussarmatur Taifun, rund / connection fitting round Taifun / wkład przedni okrągły Taifun
1b	1	7308020	Anschlussarmatur Taifun, rechteckig / connection fitting rectangular Taifun / wkład przedni prostokątny Taifun
4	1	7322160	PN-Schaltung / PN wiring / sterownik pneumatyczny

Restliche Positionen siehe vorstehende Tabelle! The other positions are in the preceding table! Pozostałe pozycje w tabelce powyżej!



ACHTUNG!

Pumpe (Pos. 3) darf nur in Verbindung mit einem Sockel oder einer Pumpenkonsole (Art. Nr. 7280050) montiert werden!



ATTENTION!

The pump (position 3) has always to be installed in connection with a base or a pump console (code 7280050).



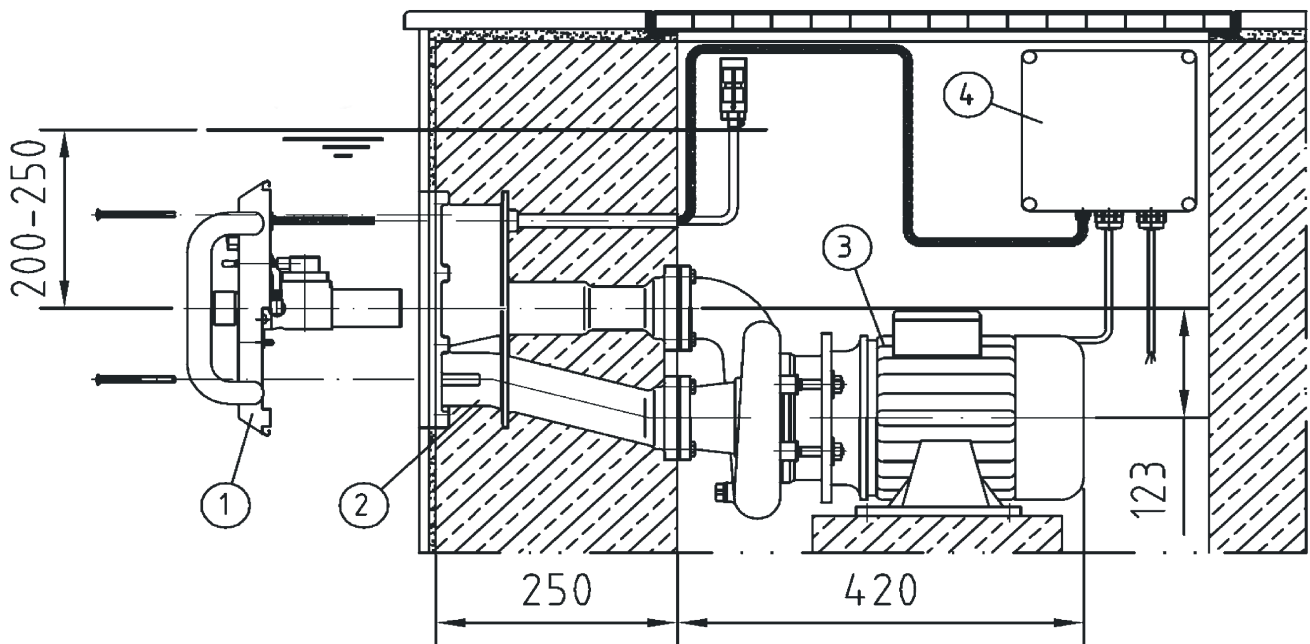
UWAGA!

Pompa (nr. 3) musi być zawsze zamontowana z podstawą (kod 7² 80050).

Anschlusssatz Typ JUNIOR - kompakt

Fittings type JUNIOR - compact

Zestaw końcowy typu Junior kompakt



Pos. / Nr.	Stk. / szt.	Art.-Nr. code / kod	Artikelbezeichnung / product type / opis
1a	1	7304020	Anschlussarmatur Junior / connection fitting Junior / wkład przedni Junior
2a	1	8011050	Einbausatz Junior / wall pack Junior / zestaw montażowy Junior 250 mm
3	1	7751150	RG-Pumpe mit Flanschanschluss / pump with flanges gun metal / pompa z brązu z kołnierzami 2,2 KW, DS
4	1	7322150	PN-Schaltung / PN wiring / sterownik pneumatyczny



ACHTUNG!

Pumpe (Pos. 3) darf nur in Verbindung mit einem Sockel oder einer Pumpenkonsole (Art. Nr. 7280050) montiert werden!



ATTENTION!

The pump (position 3) has always to be installed in connection with a base or a pump console (code 7280050).



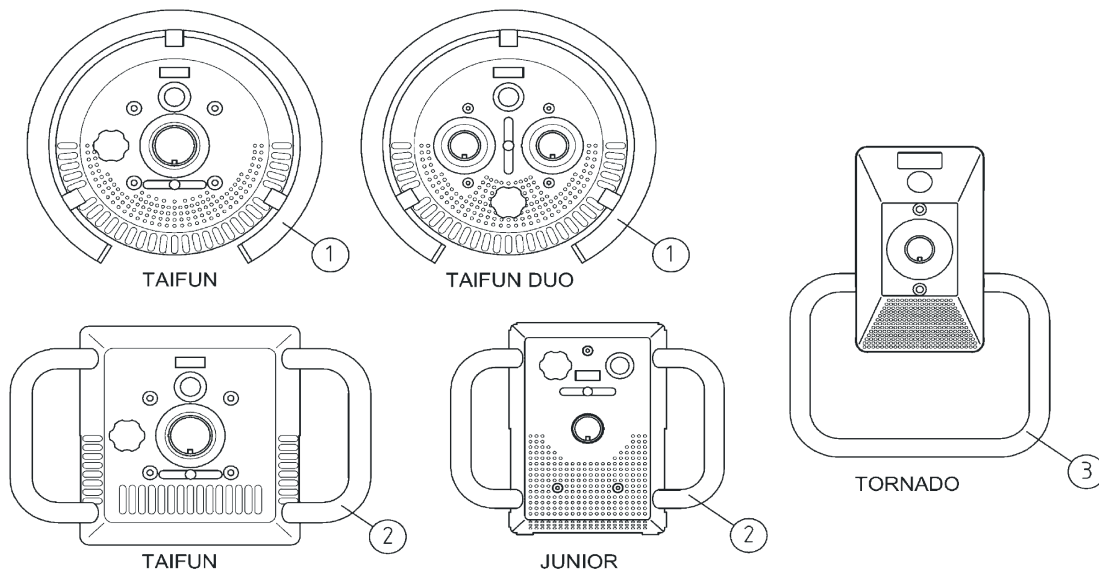
UWAGA!

Pompa (nr. 3) musi być zawsze zamontowana z podstawą (kod 7² 80050).

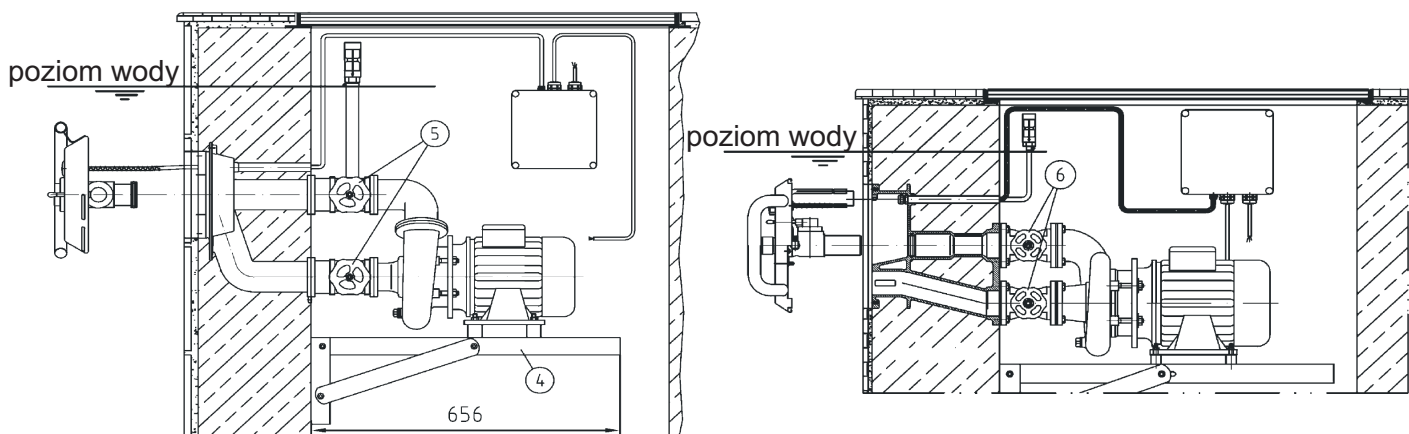
Zusatzteile Accessories Dodatki



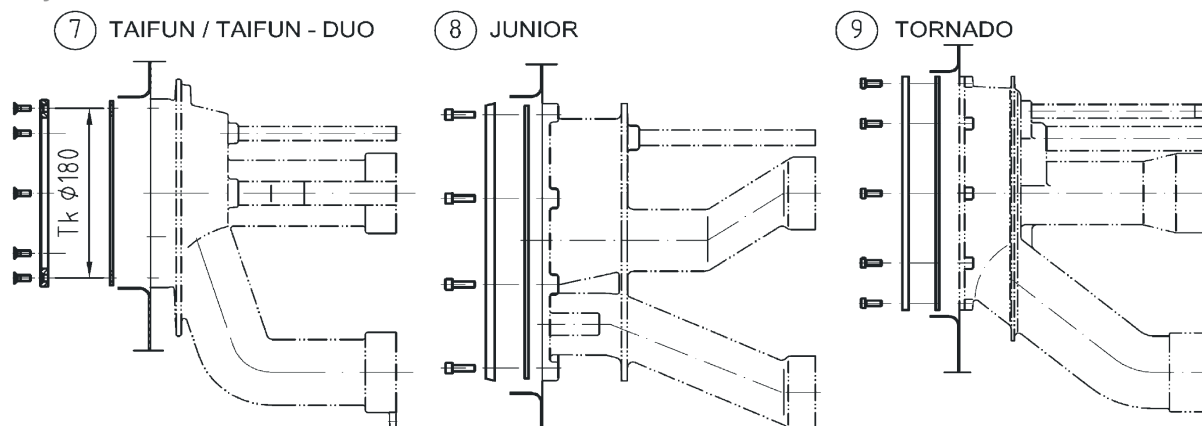
Zusatzteile gehören nicht zum Lieferumfang und sind gesondert anzufordern!
Accessories are not part of the standard unit and have to be ordered seperately!
Dodatki nie wchodzą w skład zestawu i muszą być zamówione oddzielnie!



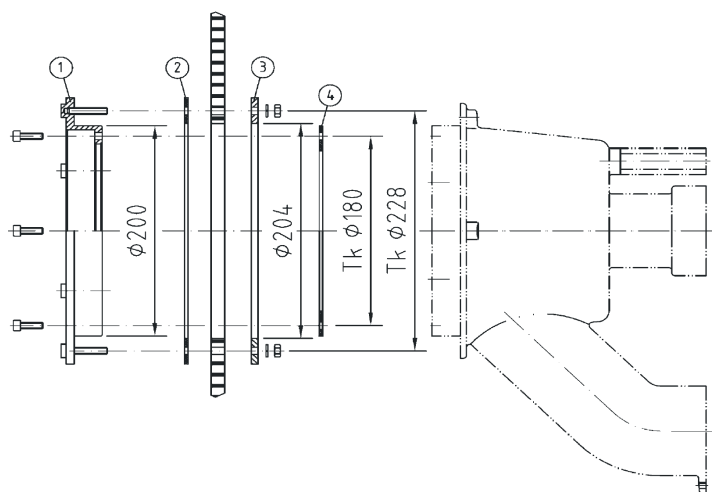
Pos. / Nr.	Stk. / szt.	Art.-Nr. code / kod	Artikelbezeichnung / product type / opis
1	1	7991020	Haltegriff rund für Taifun rund, Taifun Duo und Uni / handle for Taifun round, Taifun Duo and Uni / uchwyt do Taifun, Taifun Duo i Uni
2	1	8090020	Haltegriffe rechteckig für Taifun rechteckig und Junior / handle rectangular for Taifun rectangular and Junior / uchwyt prostokątny do Taifuna prostokątnego i Junior
3	1	8120020	Haltegriff rechteckig für Tornado / handle rectangular for Tornado / uchwyt prostokątny do Tornado



Pos. / Nr.	Stk. / szt.	Art.-Nr. code / kod	Artikelbezeichnung / product type / opis
4	1	7280050	Pumpenkonsole / pump bracket / podstawa pompy
5	1	7190050	Schiebersatz G2½ Taifun-Kompakt / gate valve G2½ Taifun-Kompakt / zasuwa G 2 ½ " Taifun kompakt
6	1	8170050	Schiebersatz G2 Junior-Kompakt / gate valve G2 Junior-Kompakt / zasuwa G 2 " Junior kompakt



Pos. / Nr.	Stk. / szt.	Art.-Nr. code / kod	Artikelbezeichnung / product type / opis
7	1	7980050	Flanschringsatz für Folienbecken Taifun / flange kit liner pools Taifun / Koźnierz uszczelniający do zestawu przedmontażowego Taifun do basenów foliowych
8	1	8080050	Flanschringsatz für Folienbecken Junior, Junior-Kompakt / flange kit liner pools Junior, Junior-Kompakt / Koźnierz uszczelniający do zestawu przedmontażowego Junior do basenów foliowych
9	1	8130050	Flanschringsatz für Folienbecken Tornado / flange kit liner pools Tornado / Koźnierz uszczelniający do zestawu przedmontażowego Tornado do basenów foliowych



- 1) Flansch / Flange / koźnierz
- 2) Dichtung / seal / uszczelka
- 3) Kontering / counter ring / nakrętka
- 4) Dichtung / seal / uszczelka

Pos. / Nr.	Stk. / szt.	Art.-Nr. code / kod	Artikelbezeichnung / product type / opis
1 - 4	1	7986050	Flanschringsatz für Fertigbecken Typ Taifun Duo (Taifun / Taifun - Kompakt) kompl. / flange kit for prefabricated pools type Taifun Duo (Taifun / Taifun - Kompakt) compl. / Koźnierz uszczelniający do zestawu przedmontażowego Taifun Duo (Taifun/Taifun kompakt) do basenów gotowych

Art.-Nr. code / kod	Artikelbezeichnung / product type / opis
7550050	Massageschlauch, Junior, Junior-Kompakt / massage hose, Junior, Junior-Kompakt / Wąż do masażu do Junior, Junior kompakt
7551050	Massageschlauch, Taifun, Uni / massage hose, Taifun, Uni / Wąż do masażu do Taifun, Uni
8551050	Massageschlauch mit pulsierendem Wasserstrahl, Taifun / massage hose with pulsating water jet, Taifun / Wąż do masażu z pulsującym strumieniem wody do Taifun
7552050	Massageschlauch mit Verschlussstopfen, Taifun Duo / massage hose with 1 drain plug, Taifun Duo / Wąż do masażu i zatyczka do Taifun Duo
8552050	Massageschlauch mit pulsierendem Wasserstrahl und Verschlussstopfen, Taifun Duo / massage hose with pulsating water jet and 1 drain plug, Taifun Duo / Wąż do masażu z pulsującym strumieniem wody i zatyczka do Taifun Duo

Schaltungen



Wiring

Okablowanie

Elektrischer Anschluss (bauseits zu erstellen)

Für den Schaltkasten wird ein Zuleitungskabel von $5 \times 2,5 \text{ mm}^2$ benötigt. Absicherung 16 Ampere träge.

Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter / Nennfehlerstrom 30 mA), der für die Gegenschwimmanlage bestimmt ist muss in jedem Fall installiert werden. Das Zuleitungskabel von der Schaltung zur Drehstrom-Pumpe ist $4 \times 2,5 \text{ mm}^2$.

Einbau der Schaltung

Die maximale Entfernung der Schaltung vom PN-Schalter oder Sensortaster beträgt 25 m.

Die Schaltung ist in einem trockenen Raum zu installieren.

Zur Sicherung der Pumpe ist ein Motorschutzrelais in die Schaltung eingebaut. Dieses Motorschutzrelais muss bauseitig eingestellt werden. Die Stromaufnahme der einzelnen Phasen ist im Betriebszustand zu messen.

Das Motorschutzrelais ist auf den Nennstrom des Motors einzustellen. Eine Funktionsprüfung ist unbedingt erforderlich.

ACHTUNG!



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

Der PN-Schlauch muss eine Mindestlänge von 5 m haben und darf nicht gekürzt werden!

Die Luftdruckempfindlichkeit der PN-Schaltung muss eingestellt werden. (Regulierschraube am Druckwellentaster). Eindrehen: Schaltung wird empfindlicher. Herausdrehen: Schaltung wird unempfindlicher.

Die Vorschriften des VDE und des örtlichen EVUs (Elektrizitäts-Versorgungs-Unternehmens) sind bei der Installation der Anlage unbedingt zu beachten. Installation nur durch einen beim örtlichen EVU zugelassenen Elektro-Installateur, nach VDE 0100 Teil 702 und 430 ausführen lassen.

Electrical connections (to be made on site)

You need a power supply cable $5 \times 2.5 \text{ mm}^2$ for the control box. Delay fuse 16 ampere.

The Residual Current Device (RCD FI-stream protection 30mA) which is designated for the counter-current has always to be installed. The power supply cable of the control to the three phase current pump is $4 \times 2.5 \text{ mm}^2$.

Installation of the control

The maximum distance from the control to the PN switch or sensor switch is 25 m.

The control has to be installed in a dry place.

A relay for motor protection is built in the control for the protection of the pump. This relay for motor protection has to be adjusted on site. The power input of the separate phases has to be measured during the operation process.

The relay for motor protection has to be adjusted to the measured rated current of the motor. A control of this function is absolutely necessary.

ATTENTION!



All metal mounting parts have to be crossbonded and earthed (closed potential circuit) according to German standard VDE 0100 part 702. While assembling it has to be assured that the connection cables will not be damaged!

The PN-hose must be at minimum 5 m and it is not allowed to shorten it!

Adjust the sensitivity of the PN circuit for air pressure screws (screws for adjusting are on the manometric switch). Adjust in for greater sensitivity, out for lesser.

During the installation you have to follow the installation regulations and regulations of the responsible Energy Supply Company. The installation work has to be conducted only by a certified electrician according to German standard VDE 0100 part 702 and 430.

Połączenie elektryczne (należy wykonać na miejscu)

Potrzebny jest kabel zasilający 5 x 2,5 mm do strzynki sterującej. Bezpiecznik 16 A. Wyłącznik różnicowoprądowy (30mA) musi być zawsze zamontowany. Przewód zasilający obwodu trójfazowego pompy 4 x 2,5 mm.

Instalacja sterownika

Maksymalna odległość sterownika od włącznika pneumatycznego lub sensorowego wynosi 2 5 m. Sterownik musi zostać zamontowany w suchym miejscu. Przełącznik zabezpieczenia pompy jest wbudowany w sterownik w celu ochrony pompy. przełącznik musi zostać dostosowany na miejscu. Pobór mocy oddzielnych faz musi być zmierzona podczas pracy. Przełącznik musi zostać dostosowany do pomiaru prądu znamionowego silnika. Opisane czynności są absolutnie konieczne.

UWAGA!

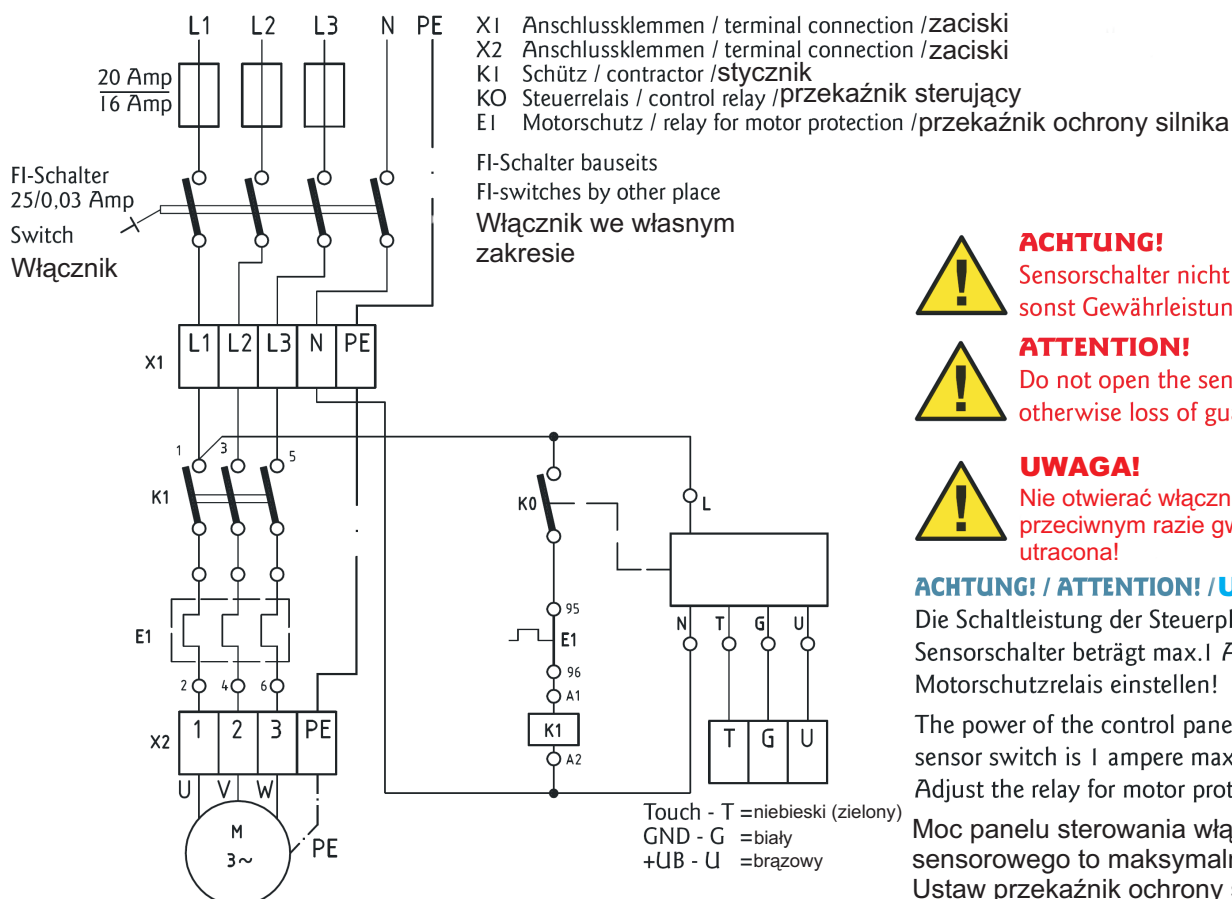


Wszystkie metalowe części muszą być odpowiednio połączone i uzieminone! Podczas montażu należy się upewnić, że żadne przewody połączeniowe nie zostaną zniszczone! Wąż PN musi być co najmniej 5- metrowy i nie można go skracać. Regulacja czułości przy pomocy śrub ciśnienia powietrza (śruby do regulacji są na przełączniku manometrycznym). Wciśnięcie - większą czułość, wysunięcie - mniejsza czułość. Podczas instalacji należy przestrzegać przepisów dotyczących instalacji i przepisów firmy odpowiedzialnej za dostawę energii. Prace muszą być prowadzone wyłącznie przez elektryka zgodnie z niemiecką normą VDE 0100 część 70² i 430

Schaltung / Wiring / Okablowanie

Schalterbild Sensorschaltung 400V / 3 N ~ 2,6kW DS Art.-Nr. 7336550

Circuit diagram wiring code 7336550 /Schemat połączeń sterownika sensorowego, kod 7336550



ACHTUNG!

Sensorschalter nicht öffnen, da sonst Gewährleistungsverlust!



ATTENTION!

Do not open the sensor switch, otherwise loss of guarantee!



UWAGA!

Nie otwierać włącznika sensorowego, w przeciwnym razie gwarancja zostanie utracona!

ACHTUNG! / ATTENTION! / UWAGA!

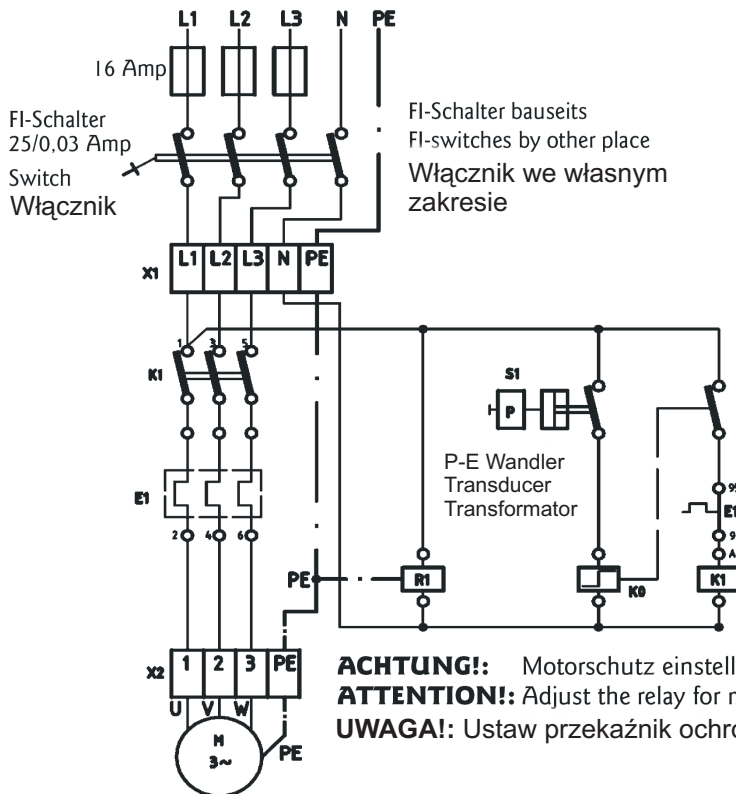
Die Schaltleistung der Steuerplatine vom Sensorschalter beträgt max.1 Ampere!
Motorschutzrelais einstellen!

The power of the control panel of the sensor switch is 1 ampere maximum!
Adjust the relay for motor protection!

Moc panelu sterowania włącznika sensorowego to maksymalnie 1 Amper!
Ustaw przełącznik ochrony silnika!

Schalterbild PN-Schaltung / 400V / 3 ~ 2,2kW DS mit Heizwiderstand Art.-Nr. 7322150

Circuit diagram PN-wiring code 7322150 / Schemat połączeń sterownika pneumatycznego, kod 7322150

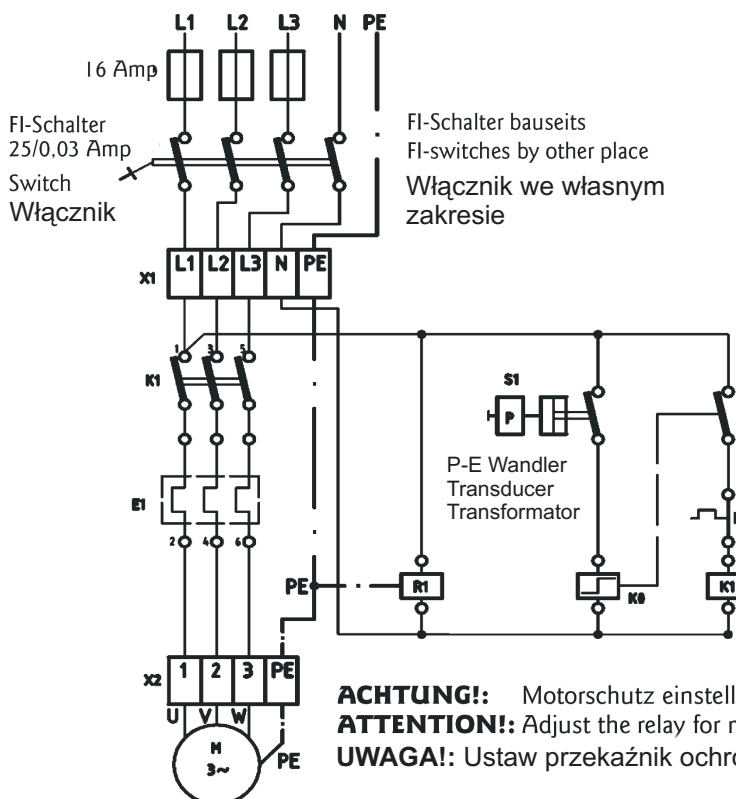


- R1 Heizwiderstand / heating conductor/ogrzewanie
- X1 Anschlussklemmen / terminal connection/ zaciski
- X2 Anschlussklemmen / terminal connection/ zaciski
- K1 Schütz / contractor / stycznik
- KO Steuerrelais / control relay /przełącznik sterujący
- E1 Motorschutz / relay for motor protection / przełącznik ochrony silnika
- S1 D3-P

ACHTUNG!: Motorschutz einstellen!
ATTENTION!: Adjust the relay for motor protection!
UWAGA!: Ustaw przełącznik ochrony silnika!

Schalterbild PN-Schaltung 400V / 3 ~ 2,6kW DS mit Heizwiderstand Art.-Nr. 7322160

Circuit diagram PN-wiring code 7322160 / Schemat połączeń sterownika pneumatycznego, kod 7322160

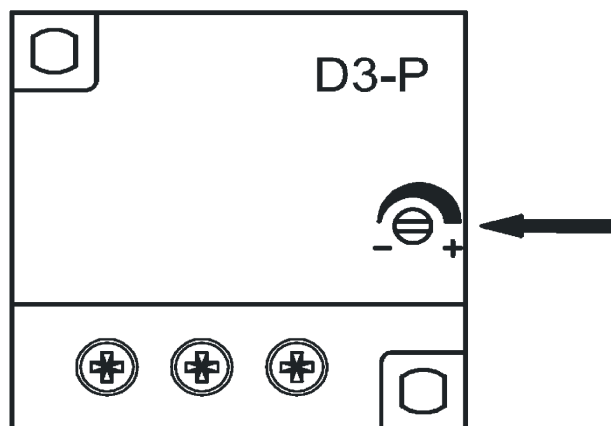
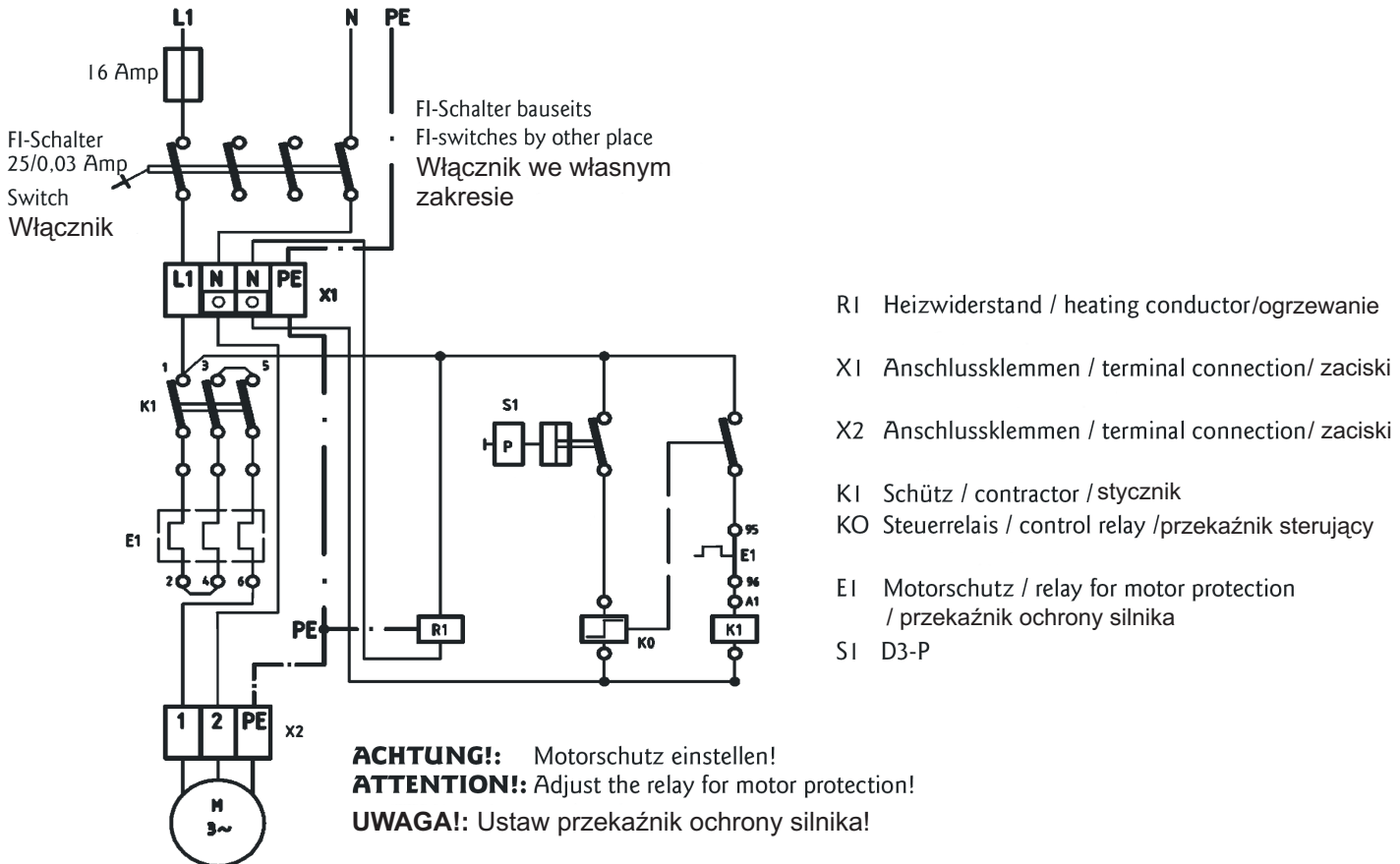


- R1 Heizwiderstand / heating conductor/ogrzewanie
- X1 Anschlussklemmen / terminal connection/ zaciski
- X2 Anschlussklemmen / terminal connection/ zaciski
- K1 Schütz / contractor / stycznik
- KO Steuerrelais / control relay /przełącznik sterujący
- E1 Motorschutz / relay for motor protection / przełącznik ochrony silnika
- S1 D3-P

ACHTUNG!: Motorschutz einstellen!
ATTENTION!: Adjust the relay for motor protection!
UWAGA!: Ustaw przełącznik ochrony silnika!

Schalterbild PN-Schaltung 1,5 + 2kW / 230V ~ Art.-Nr. 7313050

Circuit diagram PN-wiring code 7313050 / Schemat połączeń sterownika pneumatycznego, kod 7313050



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.

Einbau- und Bedienungsanleitung

1. STANDORT

Es wird empfohlen, das Pumpenaggregat der Gegenschwimmanlage so anzuordnen, dass die Verbindung zwischen Pumpe und Armaturenteilen so kurz wie möglich gehalten wird. Es ist auf jeden Fall darauf zu achten, dass der Einbau des Pumpenaggregates so vorgenommen wird, dass die Achse waagrecht verläuft. Es ist möglich, dass der Standort der Pumpen aus baulichen Gründen verlegt wird. Damit nicht zu große Strömungsverluste in der Saugleitung auftreten, empfehlen wir eine Entfernung von max. 5 m nicht zu überschreiten, wobei darauf zu achten ist, dass bei diesem Maximalbereich die Rohre knickfrei und waagrecht verlegt werden. Bei größeren Entfernungen muss der Querschnitt der Rohrleitung entsprechend vergrößert werden. Der Standort der Pumpe ist so zu wählen, dass eine Umgebungstemperatur von 40° Celcius nicht überschritten wird. Da das Pumpenaggregat serienmässig nicht selbstansaugend ist, ist es unterhalb des Wasserspiegels zu installieren. Die Pumpe und Absperr Elemente müssen jederzeit leicht zugänglich sein. Eine Be- und Entlüftung sowie ein Bodenablauf sind unbedingt im Pumpenschacht vorzusehen.

2. INSTALLATION

Die Anlage wird serienmäßig mit allen erforderlichen Anschlusselementen geliefert. Der Einbausatz ist passend für eine 240 mm/250 mm, alternativ 150 mm starke Betonwand ausgelegt. Er sollte so eingebaut werden, dass die Mitte der Strahldüse ca. 200-250 mm unter dem Wasserspiegel liegt und einen Mindestabstand zur seitlichen Wand von 1,5 m hat. Nach Fertigstellung der Bauarbeiten und dem Säubern der Einbausätze wird die Armatur montiert. Falls ein Haltegriff zum Lieferumfang gehört, muss dieser vorher montiert werden. Luft- und PN- oder Sensoranschluss sind mit den entsprechenden Übergängen im Einbausatz zu verbinden. Beim Einschieben der Armatur dürfen die Schläuche / Kabel nicht geknickt werden. Die Armatur mittels der mitgelieferten Schrauben am Einbausatz befestigen. Im Pumpenschacht wird anschliessend an dem Luftschlauch das Rückschlagventil angebracht. Das Rückschlagventil muss über dem Wasserspiegel befestigt werden. PN-Schlauch über den Wasserspiegel legen. Das Sensorkabel oder den PN-Schlauch an der Schaltung anschliessen. Die Verbindung zwischen Pumpe und Einbausatz wird nach Zeichnung und Stückliste erstellt.

3. INBETRIEBNAHME

Anlage nur bei gefülltem Becken in Betrieb nehmen. Ein Trockenlauf der Pumpe ist unbedingt zu vermeiden.

1. Beide Schieber öffnen und Anlage über den Sensor- / PN-Schalter einschalten.
2. Luftbeimischung prüfen.
3. Mengenverstellung überprüfen.
4. Schlauch- oder Rohrverbindungen im Betriebszustand auf Leckage prüfen. Durch Temperaturunterschiede kann ein Nachziehen der Verbindungen erforderlich werden. (Armatur soweit wie möglich drosseln und auf Leckage prüfen).

4. BEDIENUNG

Über den Sensor- oder PN-Schalter wird die Anlage durch Fingerdruck ein- und ausgeschaltet. Der Luftregler ermöglicht ein Beimischen der Luft in den Wasserstrahl (gilt nicht für Tornado). Durch Einstellen der Mengenverstellung kann die Wasserstrahlstärke eingestellt werden (gilt nicht für Tornado). Die Einstrahldüsen sind richtungsverstellbar.

Der Wasserstrahl sollte so eingestellt werden, dass der Schwimmer gegen den vollen Strahl schwimmt.

5. ÜBERWINTERN

Die Pumpe muss unbedingt entleert werden. Beide Schieber zudrehen und Entleerungsschraube am Pumpengehäuse öffnen.

6. STÖRUNGSSUCHE

6-1. Anlage bringt nicht genug Leistung: Falsche Drehrichtung der Pumpe. Wasserspiegel nicht hoch genug.

Pumpe saugt Luft. Schieber nicht ganz offen. Saugleitung undicht. Pumpe verstopft (Blätter etc.). Sollten keine erkennbaren Ursachen vorliegen, muss der Kundendienst benachrichtigt werden.

6-2. Pumpe kann nicht eingeschaltet werden: Kabel zwischen Sensortaster und Schaltung, sowie Anschlußbelegung der Schaltung überprüfen.

6-3. Motorschutzrelais schaltet ab: Falsche Einstellung des Motorschutzrelais. Motornennstrom und örtliche Verhältnisse müssen mit der Einstellung des Motorschutzrelais übereinstimmen.

Pumpe überhitzt - Motor abkühlen lassen und neu einschalten. Phase ausgefallen - Sicherung überprüfen.

6-4. Fehlerstromschutzschalter schaltet ab: Anlage muss unbedingt von einem Elektroinstallateur überprüft werden.

Installation instructions

1. POSITION

It is recommended to place the pump of the counter-current in a way that the connection between the pump and the fitting parts is as short as possible. In any case you have to ensure that the pump is installed in a manner that the axle is in a horizontal position. Changing the place of the pump is possible due to construction reasons. We recommend not to go beyond 5 m maximum distance for avoiding any higher flow reduction on the suction side. While placing the installation please ensure that the pipes in that maximum area are passed without breaks and in a horizontal way. If there are larger distances, you have to increase the diameter of the pipes. The place of the pump has to be an area, where the ambient temperature does not exceed 40°C. Place the pump below the water level because the pump is not self-priming. The pump and the locking parts have to be accessible any time. Ventilation and drainage as well as floor drain have to be provided in the pump shaft.

2. INSTALLATION

The equipments is supplied as standard with all necessary fittings. The wall pack is suitable for 240 / 250 mm, alternatively 150 mm thick concrete wall and should be mounted so that the centre of the nozzle is between 200 and 250 mm below water level and is not less than 1.5 m from the nearest side wall. After finishing of the construction and cleaning the fitting parts, you may assemble the unit. If using a handle, it has to be mounted before. The air and pneumatic or sensor connection of the fitting must be connected with the transitions in the wall pack. When pushing the fitting in, the hoses must not be broken. Fix the fitting by using the delivered screws on the wall pack. Now, the non-return-valve in the pump shaft has to be connected to the air hose. The non-return-valve and the pneumatic hose have to be installed above water level. The pneumatic hose or the sensor cable has to be connected to the control box. Complete the piping between the pump and the wall pack in accordance with the installation diagram and part list.

3. STARTING UP

Ensure that the pool is full of water before starting up the pump. Avoid any dry run of the pump.

1. Open both valves and turn on the installation by using the sensor / pneumatic switch.
2. Check the air injection.
3. Check the regulation of the quantity.
4. Hose and tube connections have to be checked on leakage during the working process. Due to temperature differences tightening of the connections can get necessary. (Check the system for leakage by throttling down as much as possible).

4. OPERATING

It is switched on and off by pressing the pneumatic or sensor switch button. The air regulator enables to mix the air into the water jet (not valid for Tornado). The intensity of the water jet is adjusted by the quantity regulation (not valid for Tornado). The nozzle can be adjusted in various directions.

Adjust the current speed in a way that the swimmer can swim against the full jet.

5. HIBERNATION

The pump has to be empty. Close both valves and open the screw on the housing of the pump for emptying.

6. POSSIBLE PROBLEMS AND SOLUTIONS

6-1. Installation does not produce sufficient power: Pump is turning in the wrong direction. Water level is too low. Pump sucks in air. Valve is not completely open. Suction pipe leaks. Pump is clogged (with leaves for instance). If the causes can not be identified, inform the servicing.

6-2. Pump can not be switched on: Check the cable between the sensor switch and the control and check the configuration of the connection of the control.

6-3. Relay for motor protection switches off: Relay for motor protection is not adjusted correctly. Rated current and local situations have to be consistent with the adjustment of the relay for motor protection. Pump is overheated. Cool down the motor and start it again. Phase failed - check the fuses.

6-4. Residual Current Device (RCD) switches off: The equipment has to be checked by an electrician.

Instrukcja instalacji

1. Lokalizacja

Zaleca się, aby odległość między pompą a przeciwprądem była jak najkrótsza. W każdym przypadku należy zapewnić poziomą pozycję pompy. Zmiana miejsca pompy jest możliwa ze względów konstrukcyjnych. Nie zaleca się wykraczać poza odległość 5 metrów. Podczas instalacji należy upewnić się, że rury są prawidłowo połączone, szczelne i maksymalna możliwa ilość jest w pozycji poziomej. Jeśli odległość jest większa, należy zwiększyć średnice rur. Temperatura otoczenia pompy nie może przekraczać 40 °C. Pompę należy umieścić poniżej poziomu wody, gdyż nie jest to pompa samozasysająca. Należy zapewnić swobodny dostęp do pompy. Należy zapewnić odpowiednią wentylację i odpływ.

2. Instalacja

Urządzenie jest dostarczane ze wszystkimi niezbędnymi elementami. Zestaw montażowy jest odpowiedni do ścian betonowych o grubości 240 mm / 250 mm, ewentualnie 150 mm i powinien być zamontowany tak, aby środek dyszy znajdował się 200 - 250 mm poniżej poziomu wody i w odległości nie mniejszej niż 1,5 m od najbliższej ściany bocznej. Po zakończeniu budowy i oczyszczenie części montażowych, można zamontować przeciwprąd. W przypadku korzystania z uchwyty, musi być ono zamontowane w pierwszej kolejności. Połączenie włącznika pneumatycznego i sensorowego musi być związane z przejściem zestawu montażowego. Zestaw końcowy należy zamontować przy pomocy załączonych śrub zestawu montażowego. Następnie zawór zwrotny w wale pompy należy podłączyć do przewodu powietrza. Zawór zwrotny i wąż pneumatyczny należy zamontować powyżej poziomu wody. Wąż pneumatyczny lub kabel sensorowy należy podłączyć do skrzynki sterującej. Zakończenie przewodów między pompą a zestawem montażowym zgodnie ze schematem instalacji i listą części.

3. Uruchomienie

Upewnij się, że basen jest napełniony wodą przed uruchomieniem pompy. Unikaj uruchamiania pompy "na sucho".

1. Otworzyć oba zawory i włączyć instalację za pomocą sensorowego/pneumatycznego włącznika.
2. Sprawdź wtrysk powietrza.
3. Skontroluj przepływ.
4. Połączenia rur i węży muszą zostać sprawdzone pod kątem wycieków w trakcie pracy. Ze względu na różnice temperatur, może się okazać konieczne dokręcenie połączeń.

4. Eksploatacja

Włączenie i wyłączenie przy pomocy pneumatycznego lub sensorowego włącznika. Regulator powietrza umożliwia wprowadzenie pęcherzyków powietrza w strumień wody (nie dotyczy Tornado). Natężenie strumienia wody można regulować poprzez regulację intensywności (nie dotyczy Tornado). Ustawienie dyszy w różnych kierunkach można regulować.

5. Przewiezimowanie

Pompa musi być opróżniona. Zamknij oba zawory i odkręć śrubę na obudowie pompy w celu opróżnienia pompy.

6. Możliwe problemy i ich rozwiązania

6-1. Instalacja nie ma wystarczającej mocy: Pompa obraca się w złym kierunku. Poziom wody jest zbyt niski. Pompa zasysa powietrze. Zawór nie jest całkowicie otwarty. Rura ssąca jest nieszczelna. Pompa jest zatkana (np. liśćmi). Jeśli przyczyny nie można zidentyfikować, poinformuj serwis.

6-2. Nie można włączyć pompy: Sprawdź kabel między włącznikiem sensorowym a sterownikiem i konfigurację sterownika.

6-3. Przekaznik ochrony silnika włącza się: Przekaznik nie jest prawidłowo ustawiony. Prąd znamionowy silnika i warunki lokalne muszą być zgodne z ustawieniami przekaznika. Pompa jest przegrzana. Schłodzić silnik i uruchomić go ponownie. Zanik fazy - sprawdź bezpiecznik.

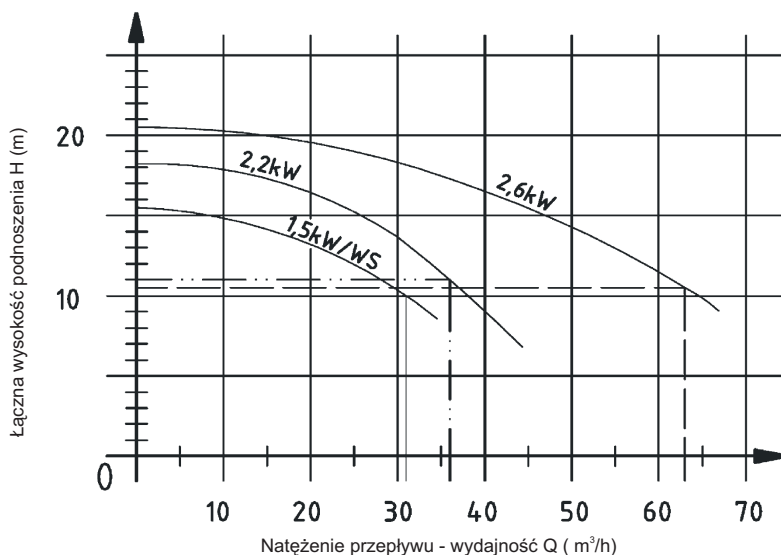
6-4. Wyłącznik różnicowoprądowy wyłącza się: Urządzenie musi zostać sprawdzone przez elektryka.

Technische Daten der Rotgusspumpen

Technical specification of the bronze pump

Dane techniczne pomp z brązu

1,5 kW / WS — JUNIOR, UNI
2,2 kW / DS — TRIM, JUNIOR, UNI
2,6 kW / DS — TAIFUN, TAIFUN DUO,
TAIFUN kompakt



Pumpenleistung: 1,5 kW / WS, 230 Volt 50 Hz. Strömungsgeschwindigkeit 2 m vor der Düse 1,2 m/sec.

Motornennleistung: 1,5 kW / WS

Leistungsaufnahme: 2,0 kW

Rating: 1,5 kW output, 230 Volt, 50 Hz 1 phase. Current speed in front of the nozzle 1,2 m/sec.

Nominal motor output: 1,5 kW

Power consumption: 2,0 kW

Wydajność pompy: 1,5 kW moc wyjściowa, prąd jednofazowy, 230 Volt, 50 Hz. Prędkość strumienia z dyszy 1,2 m/sec.

Moc silnika: 1,5 kW

Pobór mocy: 2,0 kW

Pumpenleistung: 2,2 kW / DS, 230/400 Volt 50 Hz. Strömungsgeschwindigkeit 2 m vor der Düse 1,5 m/sec.

Motornennleistung: 2,2 kW / DS

Leistungsaufnahme: 2,8 kW

Rating: 2,2 kW output, 230/400 Volt, 50 Hz 3 phase. Current speed in front of the nozzle 1,5 m/sec.

Nominal motor output: 2,2 kW dc

Power consumption: 2,8 kW

Wydajność pompy: 2,2 kW moc wyjściowa, prąd trójfazowy, 230/400 Volt, 50 Hz. Prędkość strumienia z dyszy 1,5 m/sec.

Moc silnika: 2,2 kW

Pobór mocy: 2,8 kW

Pumpenleistung: 2,6 kW / DS, 230/400 Volt 50 Hz. Strömungsgeschwindigkeit 2 m vor der Düse 1,8 m/sec.

Motornennleistung: 2,6 kW / DS

Leistungsaufnahme: 3,4 kW

Rating: 2,6 kW output, 230/400 Volt, 50 Hz 3 phase. Current speed in front of the nozzle 1,8 m/sec.

Nominal motor output: 2,6 kW dc

Power consumption: 3,4 kW

Wydajność pompy: 2,6 kW moc wyjściowa, prąd trójfazowy, 230/400 Volt, 50 Hz. Prędkość strumienia z dyszy 1,8 m/sec.

Moc silnika: 2,6 kW

Pobór mocy: 3,4 kW

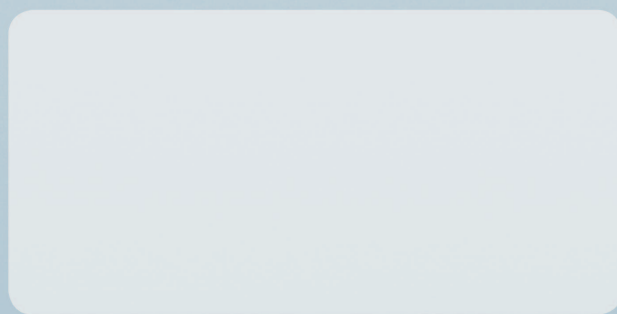
FitStar®

VitaLightD®

AllFit®

SpringFit®

brands of Hugo Lahme GmbH



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



BASENHURT
Największy w Polsce
dostawca artykułów
do basenów kąpielowych