



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!

ATTENTION: Le boîtier de commande ne doit jamais être déconnecté du secteur (seulement pour entretien) afin d'éviter toute condensation dans le boîtier.

FitStar®

a brand of Hugo Lahme GmbH

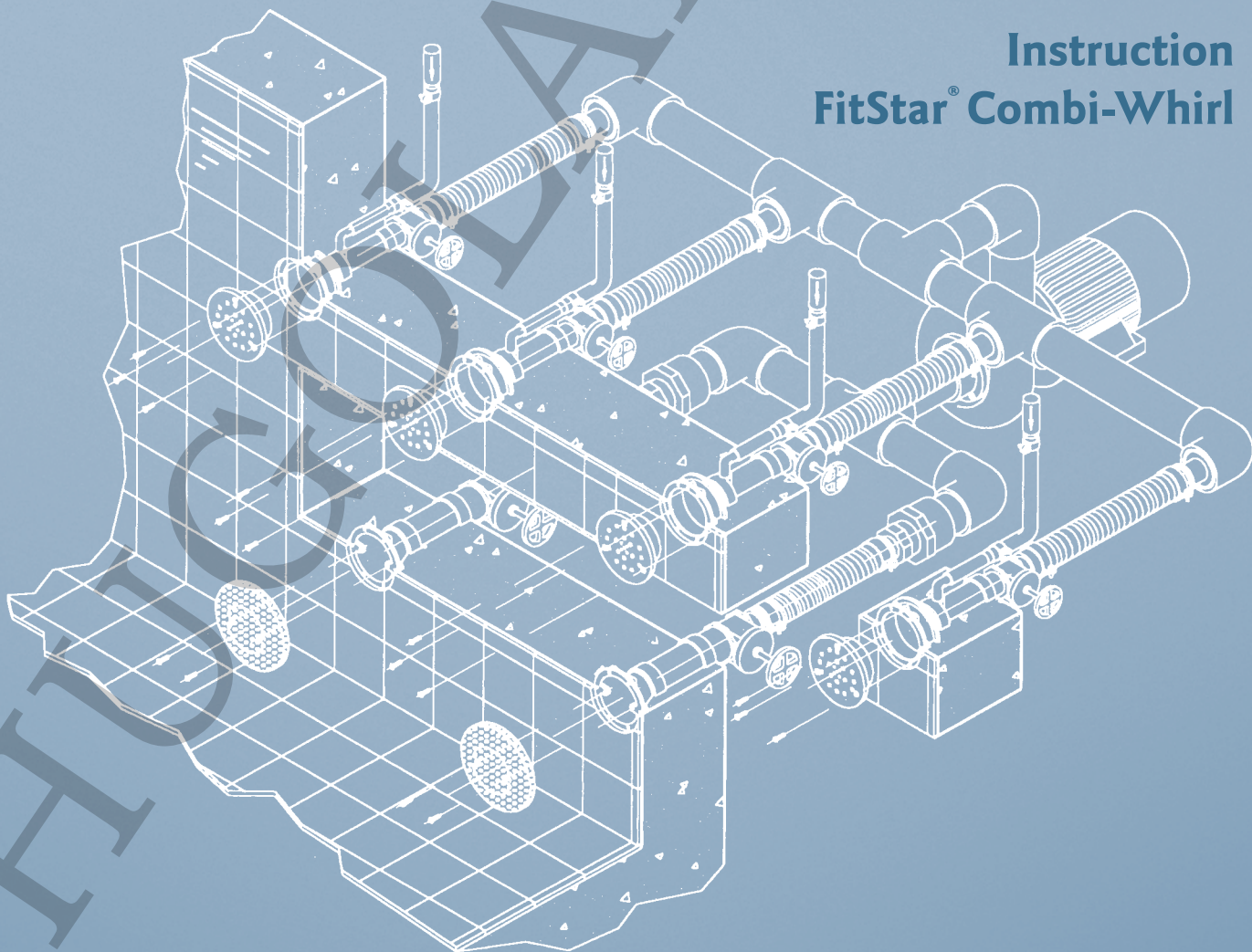


Diese Anleitung ist sorgfältig zu lesen und aufzubewahren.
This manual is to be read carefully and archived.
Cet instruction doit être exactement lu et archivé.

Einbau- und Bedienungsanleitung FitStar® Combi-Whirl

User manual
FitStar® Combi-Whirl

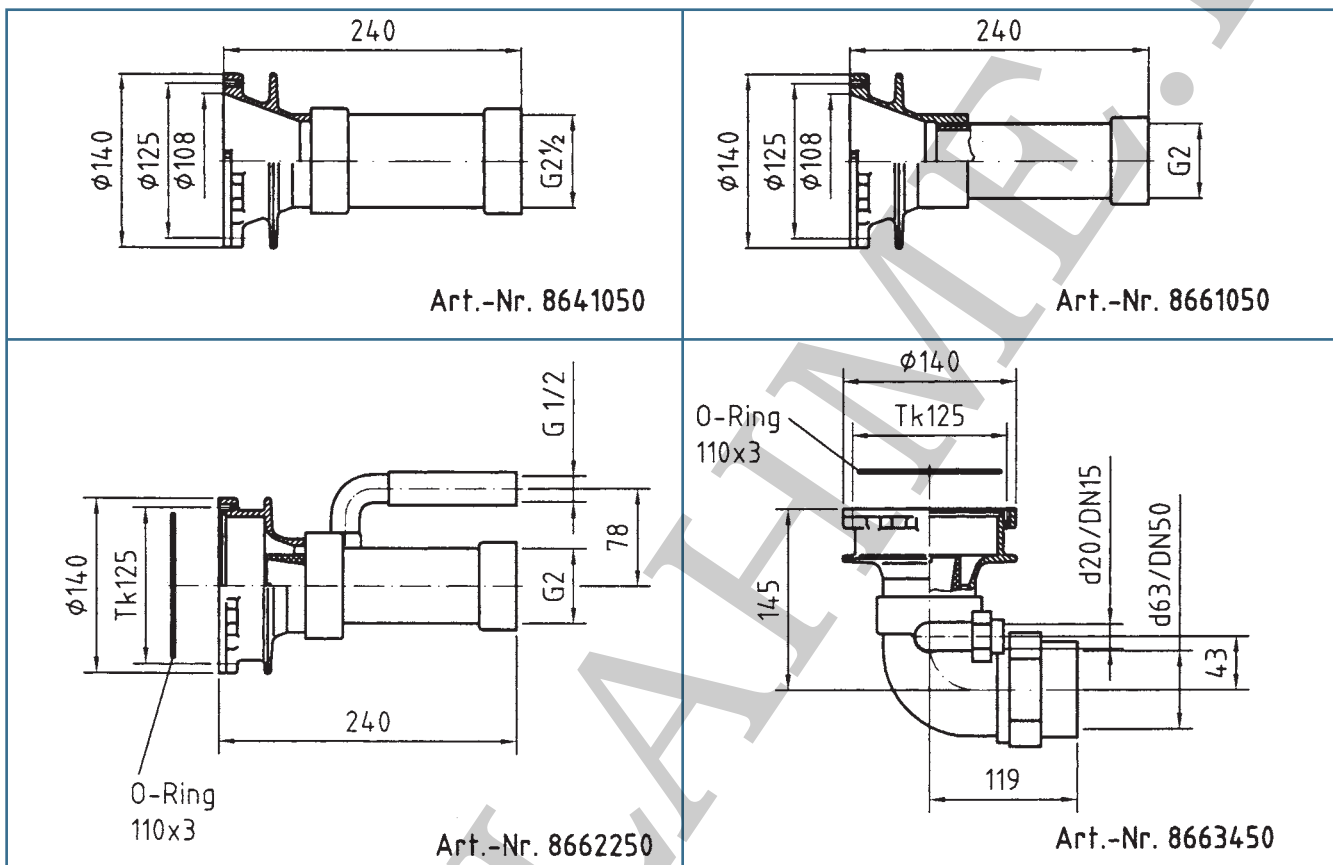
Instruction
FitStar® Combi-Whirl



Einbausatz für Fliesen- und Folienbecken

Wall pack for tile and liner pools

Pièce à sceller pour bassin carrelé ou liner



Einbauteile / Built-in parts / Pièces à sceller	
Art.-Nr. / Code / Réf.	Bezeichnung / Description / Description
8661050	Wandeinbaugehäuse Saugseite G2 / Built-in housing for wall suction side G2 / Pièce à sceller murale côté aspiration G2
8641050	Wandeinbaugehäuse Saugseite G2½ / Built-in housing for wall suction side G2½ / Pièce à sceller murale côté aspiration G2½
8662250	Wandeinbaugehäuse Druckseite G2 mit Injektor / Built-in housing for wall pressure side G2 with injector / Pièce à sceller murale côté refoulement G2 avec injecteur
8663450	Einbausatz für Bodenmassagedüse mit Injektor / Wall kit for floor massage nozzle with injector / Pièce à sceller pour buse de massage par fond avec injecteur

Die Teile sind aus Rotguss und haben eine Anschlussmöglichkeit für die Potentialringleitung.

Die Wandeinbaugehäuse sind besonders für Einschaltungen mit einer Wandstärke von 240 mm geeignet. Bei größeren Wandstärken wird ein Verlängerungssatz eingesetzt.

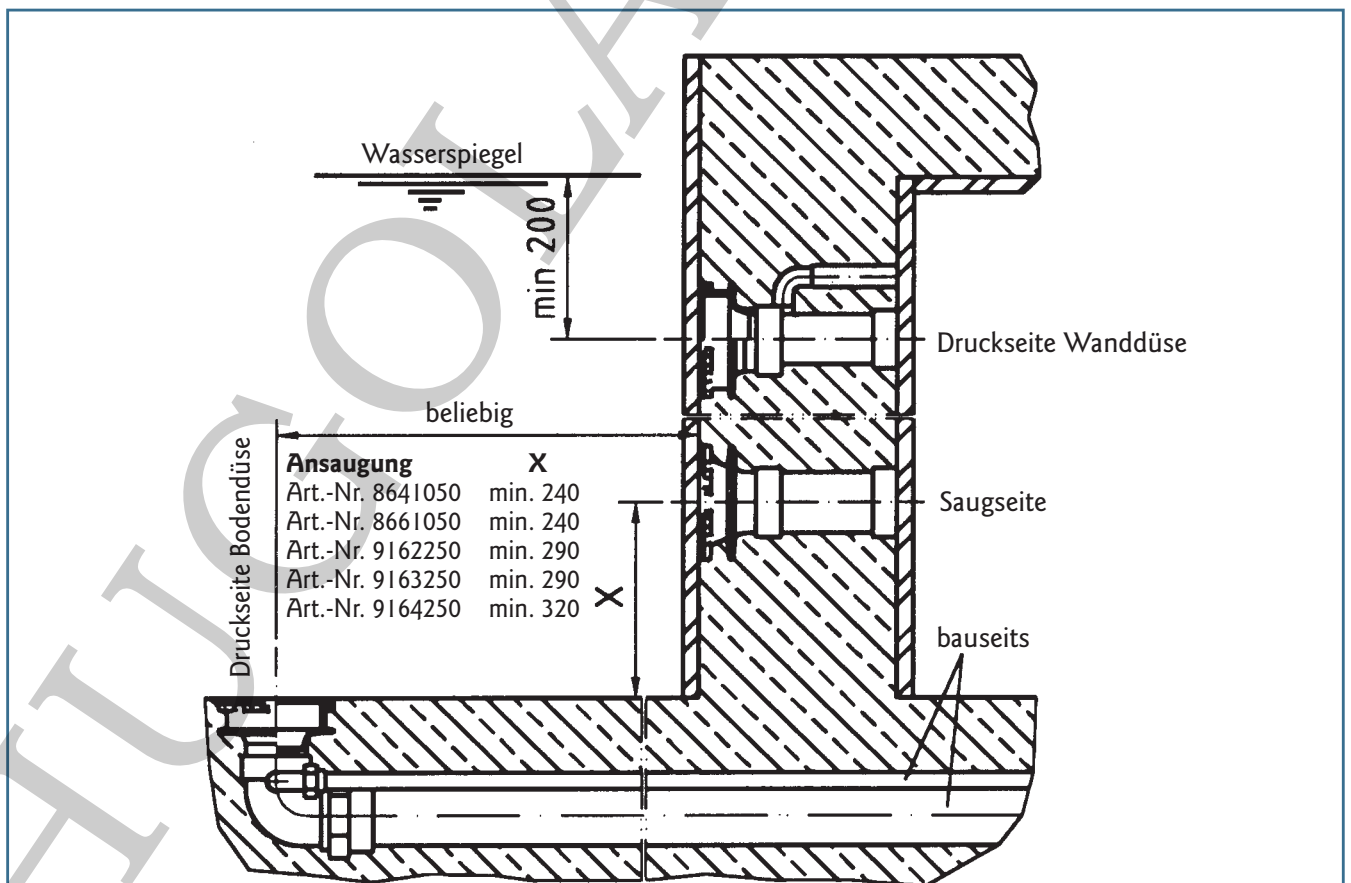
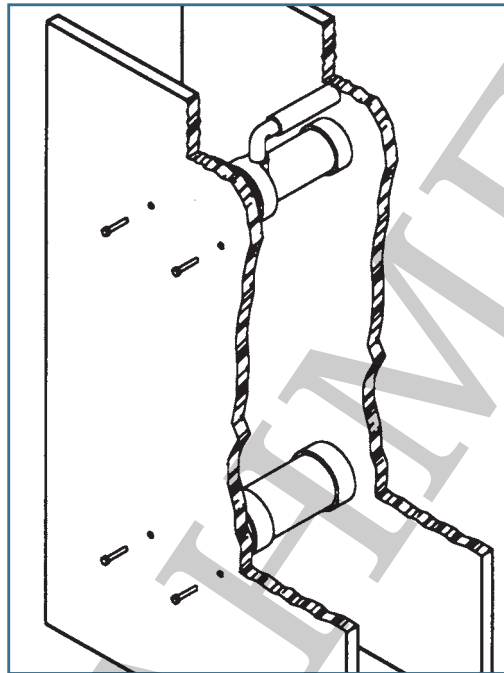
The parts are made of gun metal and have an earthing connection available.

The built-in housings are especially suitable for formworks with 240 mm wall thickness. For thicker walls use an extension kit.

Les pièces à sceller sont en laiton rouge et possède un raccord equipotentiel.

Les pièces à sceller murales sont spécialement appropriés pour des parois en béton de 240 mm d'épaisseur. Pour des épaisseurs supérieures, on peut utiliser un jeu de rallonges.

Schalungsbeispiel
Typical concrete wall installation
Exemples de coffrage




Einbauhinweise


Installation instructions

Mise en place de la pièce à sceller


Die Wandeinbaugeschäfte sind passend für eine 240 mm Betonwand ausgelegt. Die Höhenanordnung der Druckseite (Massagedüse) ist beliebig, sie sollte aber min. 200 mm unterhalb des Wasserspiegels installiert werden. Die Saugseite muss mindestens 500 mm unterhalb des Wasserspiegels liegen und nicht unmittelbar im Bereich der Druckseite (Massagedüse) eingebaut werden. Die Bodenmassagedüse kann in beliebiger Entfernung von der Beckenwand angebracht werden. Mit der mitgelieferten Bohrschablone lassen sich problemlos die Bohrungen für die Wandeinbaugeschäfte in die Schalung bohren.

 **ATTENTION:** Hinweise auf der Bohrschablone beachten!

The built-in housings for the wall are suitable for concrete walls with 240 mm thickness. The installation height of the pressure side (massage nozzle) is user-defined, but however it should be installed at least 200 mm below water level. The suction side must be mounted at least 500 mm below the water level and not in the immediate vicinity of the pressure side (massage nozzle). The floor massage nozzle can be installed within any distance from the pool wall. The drill holes into the formwork for the built-in housings can easily be made by using the provided drilling template.

 **ATTENTION:** Observe instructions on the drilling template!

Les pièces à sceller sont prévues pour un mur en béton de 240 mm d'épaisseur. Le positionnement en hauteur des refoulements (buses de massage) est variable mais doit être au minimum à 200 mm en-dessous du niveau d'eau. L'aspiration doit être au minimum à 500 mm en-dessous du niveau de l'eau mais pas dans la proximité immédiate de(s) buse(s) de refoulement(s). La (ou les) buse(s) de massage par fond peut/peuvent être positionné(s) à une distance quelconque du mur du bassin (sauf étanchéité liner). L'installation des pièces à sceller se fait sans problèmes à l'aide des gabarits faisant partis de la livraison.

 **ATTENTION:** Lisez attentivement les instructions se trouvant sur les gabarits !

ACHTUNG: Einbauteile in der Betonwand dürfen keinen direkten Kontakt mit der Stahlarmierung haben!
Sämtliche Metalleinbauteile sind gemäß VDE 0100 Teil 702 an einen Potentialausgleich (Potentialringleitung) anzuschließen.



ATTENTION: Built-in parts in the concrete are not allowed to have direct contact to the steel reinforcing!
All metal mounting parts have to be connected to potential equalisation (potential circuitry lead) according to VDE 0100 Part 702.



ATTENTION: Les pièces à sceller en métal ne doivent pas avoir de contact avec le ferrailage et doivent être raccordés selon VDE 0100, partie 702 au circuit équipotentiel (circuit équipotentiel en boucle).



ACHTUNG: Bei der Bodenmassagedüse 8663450 bzw. 8663850 ist darauf zu achten, dass die Schraubverbindungen der beiden Überwurfmutter dicht sind. Dazu müssen die jeweiligen Dichtungen und Einlegeeile mittels der Überwurfmutter fest mit dem Gehäuse verschraubt werden.



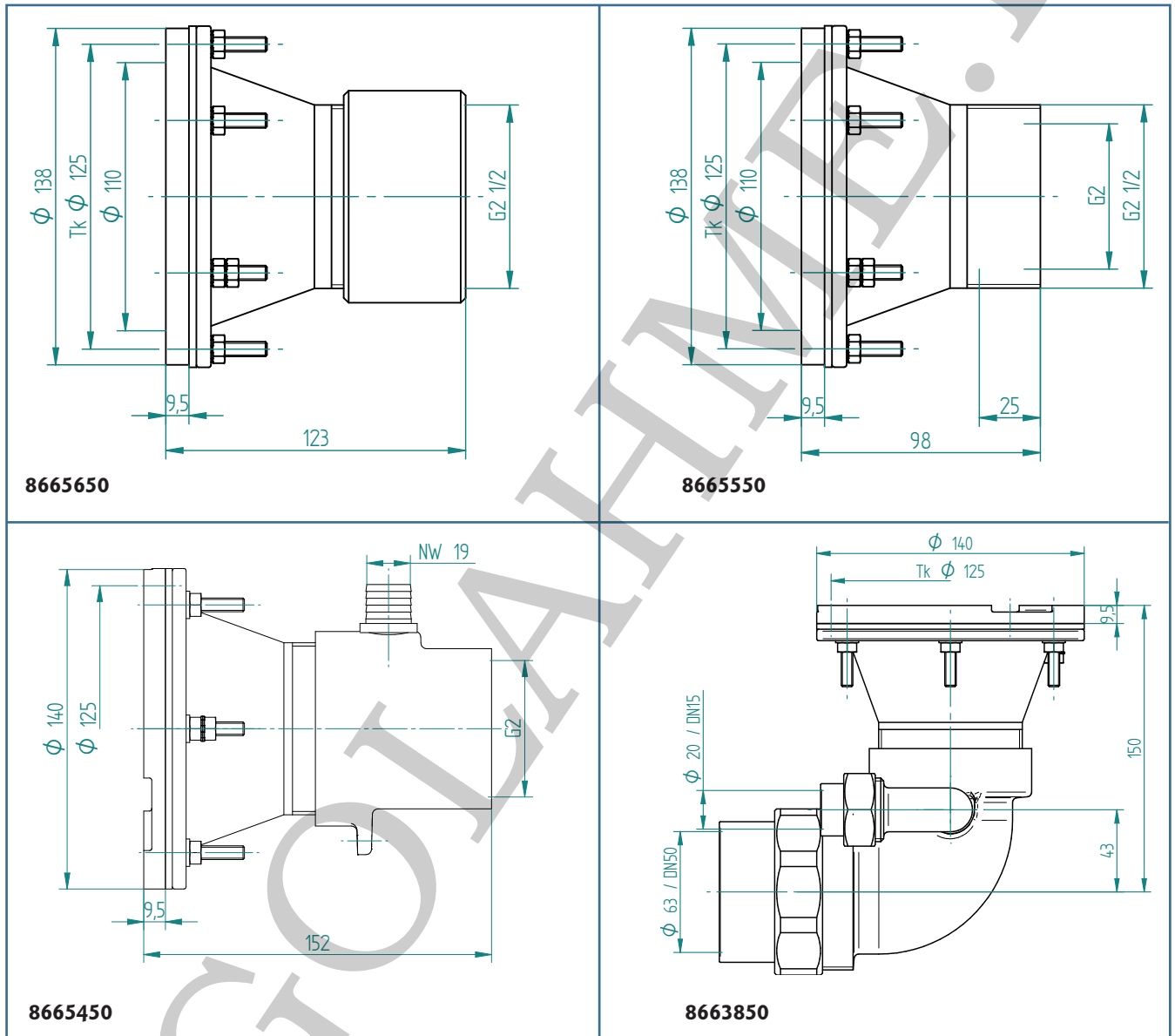
ATTENTION: In case of floor massage jet 8663450 and/or 8663850 it is important that the screw connections of both cap nuts are tight. For this reason the respective seals and washers have to be tightly connected with the casing by way of the cap nut.



ATTENTION: Sur les buses de massage au fond 8663450 et 8663850, veuillez vérifier que les vissages des deux écrous de raccord sont bien étanches. Pour cela, les joints et pièces d'insertion respectifs doivent être vissés au boîtier à l'aide des écrous de raccord.



Einbausatz für Fertigbecken Wall pack for prefabricated pools Pièce à sceller pour bassin préfabriqué

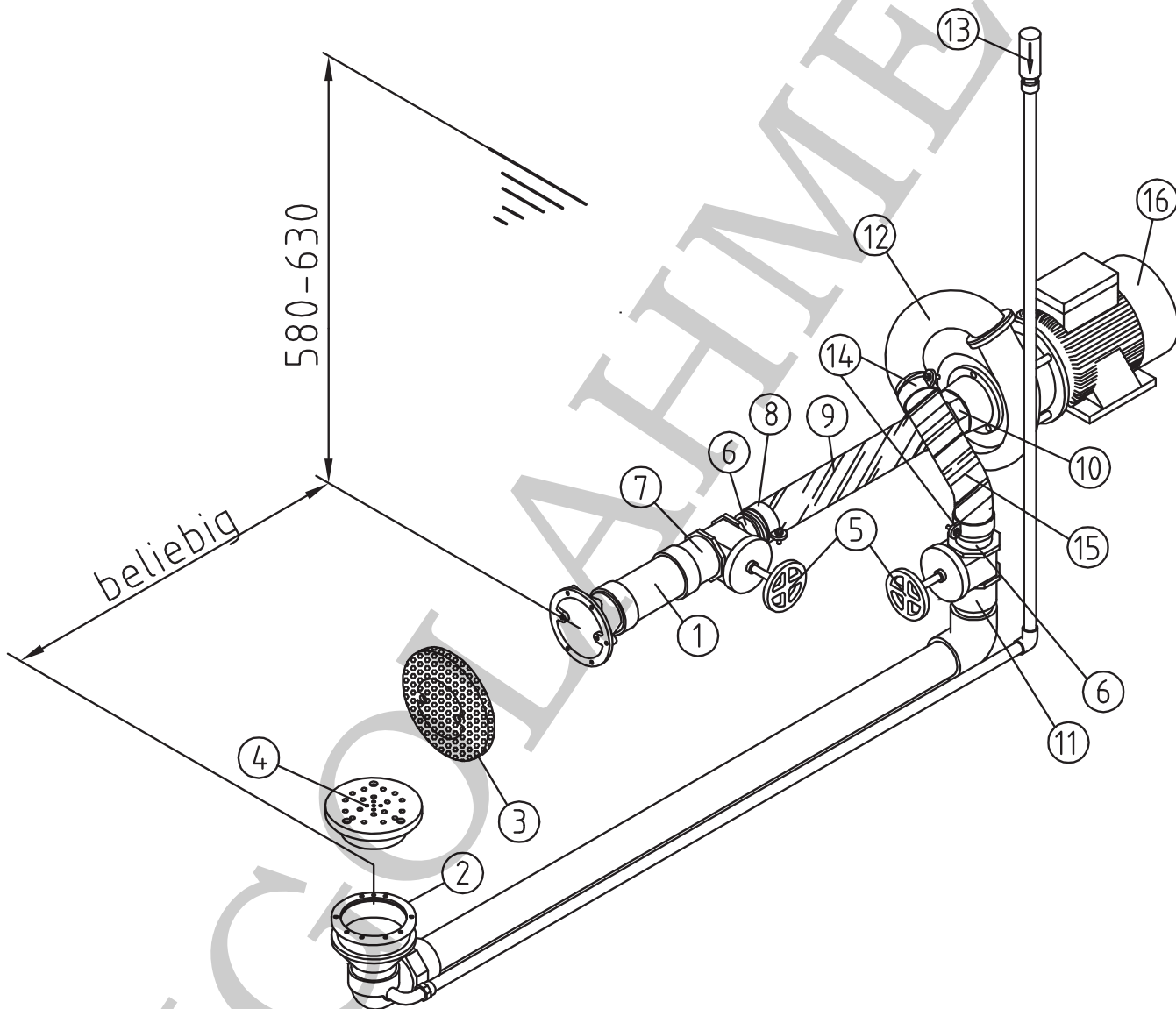


Einbauteile / Built-in parts / Pièces à sceller	
Art.-Nr. / Code / Réf.	Bezeichnung / Description / Description
8665550	Wandeinbaugehäuse Saugseite G2 / Built-in housing for wall suction side G2 / Pièce à sceller murale côté aspiration G2
8665650	Wandeinbaugehäuse Saugseite G2½ / Built-in housing for wall suction side G2½ / Pièce à sceller murale côté aspiration G2½
8665450	Wandeinbaugehäuse Druckseite G2 mit Injektor / Built-in housing for wall pressure side G2 with injector / Pièce à sceller murale côté refoulement G2 avec injecteur
8663850	Einbausatz für Bodenmassagedüse mit Injektor / Wall kit for floor massage nozzle with injector / Pièce à sceller pour buse de massage par fond avec injecteur

Anschlusssatz Combi-Whirl Bodenmassage

Fittings Combi-Whirl floor massage

Kit de connexion Combi-Whirl massage par fond



Fliesen- und Folienbecken / Tile and liner pools / Bassin carrelé ou liner			
Pos. Item Pos.	Stückzahl Quantity Quantité	Art.-Nr. Code Réf.	Bezeichnung / Description / Description
Einbausatz Bodenmassage / Wall kit floor massage / Pièce à sceller massage par fond Art.-Nr. / Code / Réf. 8660050			
1.	1	8661050	Gehäuse Saugseite G2/ Housing suction side G2/ Boîtier côté aspiration G2
2.	1	8663450	Gehäuse Druckseite / Housing pressure side / Boîtier côté refoulemente
Anschlusssatz Bodenmassage / Fitting kit floor massage / Kit de connexion massage par fond Art.-Nr. / Code / Réf. 8670020			
3.	1	8671520	Ansaugsieb / Suction sieve / Crépine Ø 200
4.	1	8673820	Massageplatte / Massage plate / Plaque de massage
5.	2	501901	Schieber / Valve / Vanne G2
6.	2	7060050	Schlauchtülle / Hose nozzle / Embout G2 NW50
7.	1	7040050	Doppelnippel / Double nipple / Raccord fileté G2
8.	2	500506	Schlauschelle / Hose clip / Collier
9.	1	510560	Schlauch / Hose / Tuyau NW50 L=0,1 m
10.	1	7062050	Schlauchtülle m. Überwurf / Hose nozzle w. cap / Embout avec écrou-chapeau
11.	1	7006450	Verbindungselement / Conneting element / Raccord G2
12.	1	7154250	Flanschanschluss kpl. / Flange connection compl. / Bride complète
13.	1	8675650	Rückschlagventil / Non-return valve / Clapet de retenue
14.	2	576624	Schlauschelle / Hose clip / Collier
15.	1	510500	Hochdruckschlauch / High pressure hose / Tuyau à haute pression NW50 L=0,7 m
16.	1	7751050	Pumpe DS / Pump 3-phase / Pompe triphasé 2,2 kW

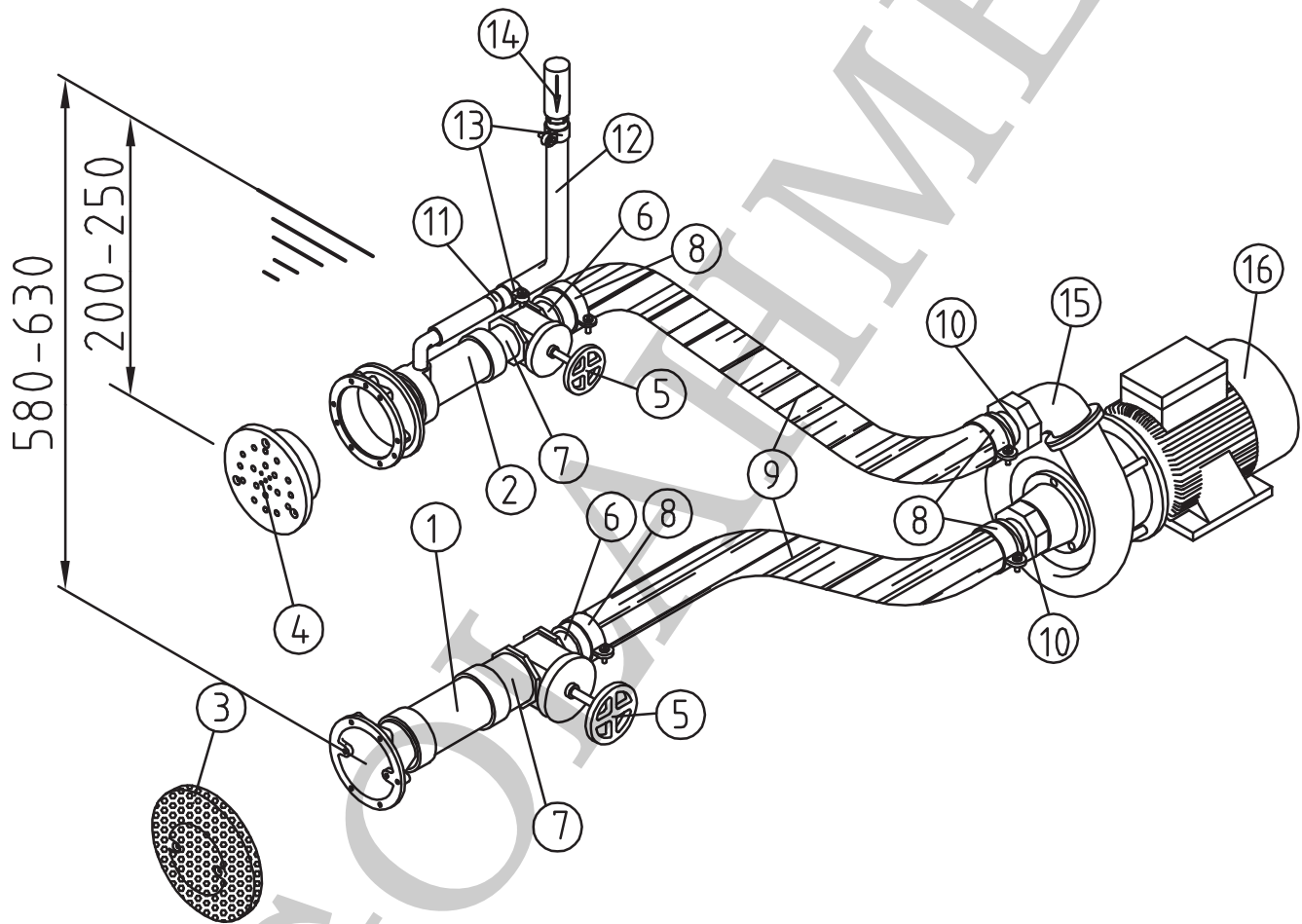
Fertigbecken / Prefabricated pools / Bassin préfabriqué			
Pos. Item Pos.	Stückzahl Quantity Quantité	Art.-Nr. Code Réf.	Bezeichnung / Description / Description
Einbausatz Bodenmassage / Wall kit floor massage / Pièce à sceller massage par fond Art.-Nr. / Code / Réf. 8665050			
1.	1	8665550	Gehäuse Saugseite G2 / Housing suction side G2 / Boîtier côté aspiration G2
2.	1	8663850	Gehäuse Druckseite / Housing pressure side / Boîtier côté refoulement
Anschlusssatz Bodenmassage / Fitting kit floor massage / Kit de connexion massage par fond Art.-Nr. / Code / Réf. 8675020			
4.	1	8673920	Massageplatte / Massage plate / Plaque de massage

Restliche Positionen siehe vorstehende Tabelle 8670020!

The other positions are in the preceding table 8670020!

Les autres positions se trouvent au tableau précédent 8670020!

Anschlusssatz Combi-Whirl Wandmassage 1-fach
Fittings Combi-Whirl wall massage 1 nozzle
Kit de connexion Combi-Whirl massage
par sorties mural 1 buse



Fliesen- und Folienbecken / Tile and liner pools / Bassin carrelé ou liner

Pos. Item Pos.	Stückzahl Quantity Quantité	Art.-Nr. Code Réf.	Bezeichnung / Description / Description
Einbausatz Wandmassage 1-fach / Wall kit wall massage 1 nozzle / Pièce à sceller massage par sorties mural 1 buse Art.-Nr. / Code / Réf. 8680050			
1.	1	8661050	Gehäuse Saugseite G2 / Housing suction side G2 / Boîtier côté aspiration G2
2.	1	8662250	Gehäuse Druckseite G2 / Housing pressure side G2 / Boîtier côté refoulement G2
Anschlusssatz Wandmassage 1-fach / Fitting kit wall massage 1 nozzle / Kit de connexion massage par sortie mural 1 buse Art.-Nr. / Code / Réf. 8690020			
3.	1	8671520	Ansaugsieb / Suction sieve / Crépine Ø 200
4.	1	8673820	Massageplatte / Massage plate / Plaque de massage
5.	2	501901	Schieber / Valve / Vanne G2
6.	2	7060050	Schlauchtülle / Hose nozzle / Embout G2 NW50
7.	2	7040050	Doppelnippel / Double nipple / Raccord fileté G2
8.	4	500506	Schlauschelle / Hose clip / Collier
9.	1	510500	Hochdruckschlauch / High pressure hose / Tuyau à haute pression NW50 L=0,5 m
10.	2	7062050	Schlauchtülle m. Überwurf / Hose nozzle w. cap / Embout avec écrou-chapeau
11.	1	501510	Schlauchtülle / Hose nozzle / Embout NW19
12.	1	510580	PVC-Schlauch / PVC hose / Tuyau PVC NW19 L=0,5 m
13.	2	500508	Schlauschelle / Hose clip / Collier
14.	1	8675050	Rückschlagventil / Non-return valve / Clapet de retenue
15.	1	7150050	Pumpendruckstutzen / Pump pressure socket / Coude de sortie G2, 90°
16.	1	7751050	Pumpe DS / Pump 3-phase / Pompe triphasé 2,2 kW

Fertigbecken / Prefabricated pools / Bassin préfabriqué

Pos. Item Pos.	Stückzahl Quantity Quantité	Art.-Nr. Code Réf.	Bezeichnung / Description / Description
Einbausatz Wandmassage 1-fach / Wall kit wall massage 1 nozzle / Pièce à sceller massage par sorties mural 1 buse Art.-Nr. / Code / Réf. 8685050			
1.	1	8665550	Gehäuse Saugseite G2 / Housing suction side G2 / Boîtier côté aspiration G2
2.	1	8665450	Gehäuse Druckseite G2 / Housing pressure side G2 / Boîtier côté refoulement G2
Anschlusssatz Wandmassage 1-fach / Fitting kit wall massage 1 nozzle / Kit de connexion massage par sortie mural 1 buse Art.-Nr. / Code / Réf. 8695020			
4.	1	8673920	Massageplatte / Massage plate / Plaque de massage
9.	1	510500	Hochdruckschlauch / High pressure hose / Tuyau à haute pression NW50 L=1,0 m

Restliche Positionen siehe vorstehende Tabelle 8690020!

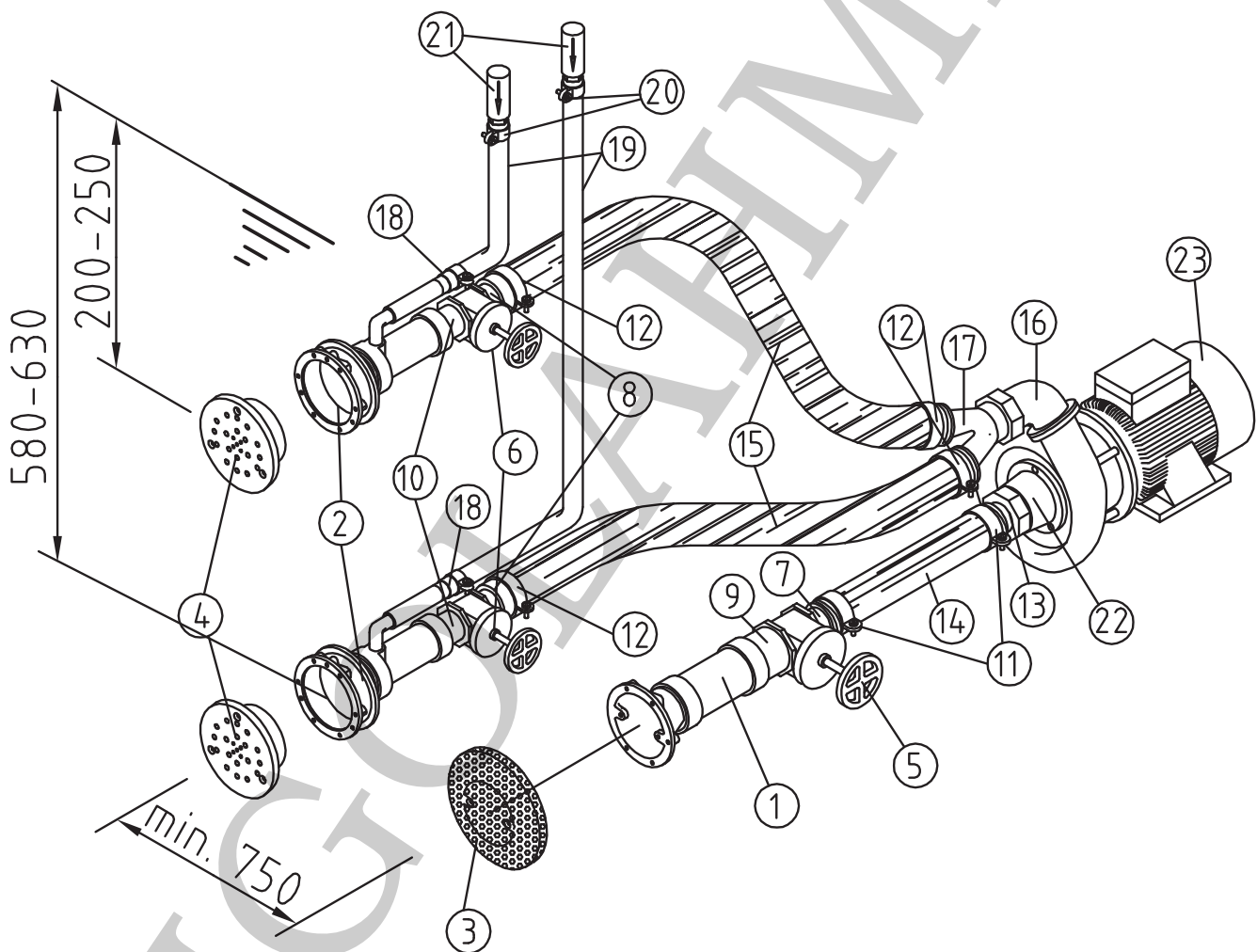
The other positions are in the preceding table 8690020!

Les autres positions se trouvent au tableau précédent 8690020!

Anschlusssatz Combi-Whirl Wandmassage 2-fach

Fittings Combi-Whirl wall massage 2 nozzles

Kit de connexion Combi-Whirl massage par sorties mural 2 buses



Fliesen- und Folienbecken / Tile and liner pools / Bassin carrelé ou liner			
Pos. Item Pos.	Stückzahl Quantity Quantité	Art.-Nr. Code Réf.	Bezeichnung / Description / Description
Einbausatz Wandmassage 2-fach / Wall kit wall massage 2 nozzles / Pièce à sceller massage par sorties mural 2 buses Art.-Nr. / Code / Réf. 8600050			
1.	1	8641050	Gehäuse Saugseite G2½ / Housing suction side G2½ / Boîtier côté aspiration G2½
2.	2	8662250	Gehäuse Druckseite G2 / Housing pressure side G2 / Boîtier côté refoulement G2
Anschlusssatz Wandmassage 2-fach / Fitting kit wall massage 2 nozzles / Kit de connexion massage par sorties mural 2 buses Art.-Nr. / Code / Réf. 8610020			
3.	1	8671520	Ansaugsieb / Suction sieve / Crépine Ø 200
4.	2	8673820	Massageplatte / Massage plate / Plaque de massage
5.	1	7184050	Schieber / Valve / Vanne G2½
6.	2	501901	Schieber / Valve / Vanne G2
7.	1	7070050	Schlauchtülle / Hose nozzle / Embout G2½ NW65
8.	2	7060050	Schlauchtülle / Hose nozzle / Embout G2 NW50
9.	1	7050050	Doppelnippel / Double nipple / Raccord fileté G2½
10.	2	7040050	Doppelnippel / Double nipple / Raccord fileté G2
11.	2	575678	Schlauchschelle / Hose clip / Collier
12.	4	500506	Schlauchschelle / Hose clip / Collier
13.	1	7162050	Schlauchtülle m. Überwurf / Hose nozzle w. cap / Embout avec écrou-chapeau
14.	1	510501	Hochdruckschlauch / High pressure hose / Tuyau à haute pression NW65 L=0,5 m
15.	1	510500	Hochdruckschlauch / High pressure hose / Tuyau à haute pression NW50 L=1,5 m
16.	1	7158550	Pumpendruckstutzen / Pump pressure socket / Coude de sortie G2½, 90°
17.	1	8611050	Druckverteiler / Pressure distributor / Pièce distributeur
18.	2	501510	Schlauchtülle / Hose nozzle / Embout NW19
19.	1	510580	PVC-Schlauch / PVC hose / Tuyau PVC NW19 L=1,5 m
20.	4	500508	Schlauchschelle / Hose clip / Collier
21.	2	8675050	Rückschlagventil / Non-return valve / Clapet de retenue
22.	1	7164050	Pumpensaugstutzen / Pump suction socket / Manchon d'aspiration G2½
23.	1	7754050	Pumpe DS / Pump 3-phase / Pompe triphasé 2,6 kW

Fertigbecken / Prefabricated pools / Bassin préfabriqué			
Pos. Item Pos.	Stückzahl Quantity Quantité	Art.-Nr. Code Réf.	Bezeichnung / Description / Description
Einbausatz Wandmassage 2-fach / Wall kit wall massage 2 nozzles / Pièce à sceller massage par sorties mural 2 buses Art.-Nr. / Code / Réf. 8605050			
1.	1	8665650	Gehäuse Saugseite G2½ / Housing suction side G2½ / Boîtier côté aspiration G2½
2.	2	8665450	Gehäuse Druckseite G2 / Housing pressure side G2 / Boîtier côté refoulement G2
Anschlusssatz Wandmassage 2-fach / Fitting kit wall massage 2 nozzles / Kit de connexion massage par sorties mural 2 buses Art.-Nr. / Code / Réf. 8615020			
4.	2	8673920	Massageplatte / Massage plate / Plaque de massage

Restliche Positionen siehe vorstehende Tabelle 8610020!

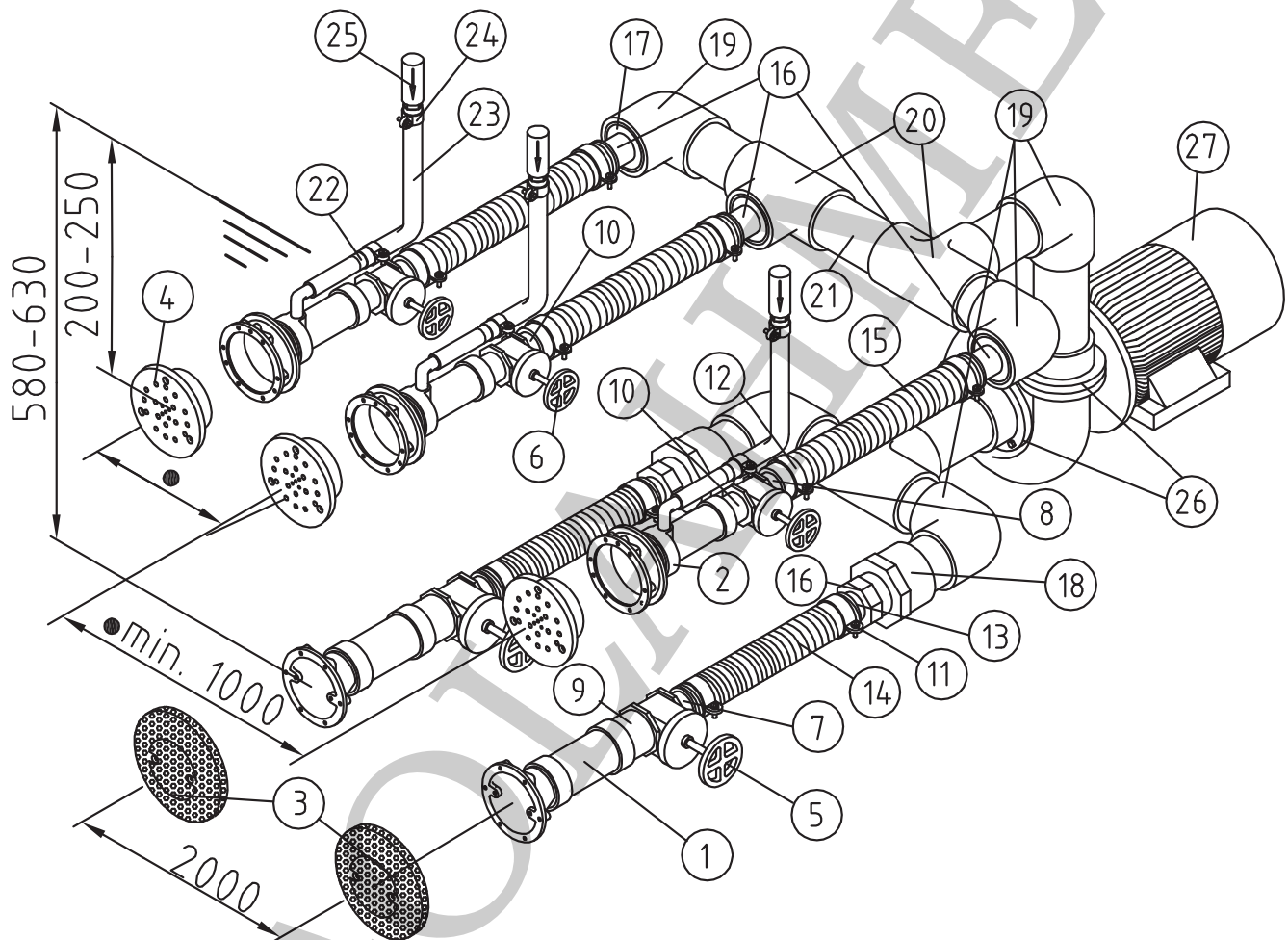
The other positions are in the preceding table 8610020!

Les autres positions se trouvent au tableau précédent 8610020!

Anschlusssatz Combi-Whirl Wandmassage 3-fach

Fittings Combi-Whirl wall massage 3 nozzles

Kit de connexion Combi-Whirl massage par sorties mural 3 buses



Fliesen- und Folienbecken / Tile and liner pools / Bassin carrelé ou liner

Pos. Item Pos.	Stückzahl Quantity Quantité	Art.-Nr. Code Réf.	Bezeichnung / Description / Description
Einbausatz Wandmassage 3-fach / Wall kit wall massage 3 nozzles / Pièce à sceller massage par sorties mural 3 buses Art.-Nr. / Code / Réf. 8640050			
1.	2	8641050	Gehäuse Saugseite G2½ / Housing suction side G2½ / Boîtier côté aspiration G2½
2.	3	8662250	Gehäuse Druckseite G2 / Housing pressure side G2 / Boîtier côté refoulement G2

Anschlussatz Wandmassage 3-fach / Fitting kit wall massage 3 nozzles / Kit de connexion massage par sorties mural 3 buses Art.-Nr. / Code / Réf. 8650020				
3.	2	8671520	Ansaugsieb / Suction sieve / Crépine	Ø 200
4.	3	8673820	Massageplatte / Massage plate / Plaque de massage	
5.	2	7184050	Schieber / Valve / Vanne	G2½
6.	3	501901	Schieber / Valve / Vanne	G2
7.	2	7070050	Schlauchtülle / Hose nozzle / Embout	G2½ NW65
8.	3	7060050	Schlauchtülle / Hose nozzle / Embout	G2 NW50
9.	2	7050050	Doppelnippel / Double nipple / Raccord fileté	G2½
10.	3	7040050	Doppelnippel / Double nipple / Raccord fileté	G2
11.	4	575678	Schlauchselle / Hose clip / Collier	
12.	6	500506	Schlauchselle / Hose clip / Collier	
13.	2	7162050	Schlauchtülle m. Überwurf / Hose nozzle w. cap / Embout avec écrou-chapeau	
14.	2	510501	Hochdruckschlauch / High pressure hose / Tuyau à haute pression	NW65 L=0,3 m
15.	3	510500	Hochdruckschlauch / High pressure hose / Tuyau à haute pression	NW50 L=0,3 m
16.	3	510115	Schlauchtülle / Hose nozzle / Embout	50DN40
17.	3	510114	Reduktion / Reduction / Reduction	90-50, DN80-40
18.	2	510116	Übergangsstück / Thread adapter / Réduction fileté	90-G2½
19.	5	510113	PVC Winkel / PVC Angle / PVC-équerre	DN80, 90°
20.	3	510112	T-Stück 90 / T-piece 90 / Té 90	DN80
21.	1	510101	PVC Rohr / PVC hose / Tube de PVC	Ø 90 x 4,3 mm, L=1,6 m
22.	3	501510	Schlauchtülle / Hose nozzle / Embout	NW19
23.	1	510580	PVC-Schlauch / PVC hose / Tuyau PVC	NW19 L=2 m
24.	6	500508	Schlauchselle / Hose clip / Collier	
25.	3	8675050	Rückschlagventil / Non-return valve / Clapet de retenue	
26.	2	7005500	Druck- und Saugstutzen / Pressure and suction socket / Manchon aspiration/ refoulement	90DN80
27.	1	7731050	Pumpe DS / Pump 3-phase / Pompe triphasé	4 kW

Fertigbecken / Prefabricated pools / Bassin préfabriqué				
Pos. Item Pos.	Stückzahl Quantity Quantité	Art.-Nr. Code Réf.	Bezeichnung / Description / Description	
Einbausatz Wandmassage 3-fach / Wall kit wall massage 3 nozzles / Pièce à sceller massage par sorties mural 3 buses Art.-Nr. / Code / Réf. 8645050				
1.	2	8665650	Gehäuse Saugseite G2½ / Housing suction side G2½ / Boîtier côté aspiration G2½	
2.	3	8665450	Gehäuse Druckseite G2 / Housing pressure side G2 / Boîtier côté refoulement G2	
Anschlussatz Wandmassage 3-fach / Fitting kit wall massage 3 nozzles / Kit de connexion massage par sorties mural 3 buses Art.-Nr. / Code / Réf. 8655020				
4.	3	8673920	Massageplatte / Massage plate / Plaque de massage	

Restliche Positionen siehe vorstehende Tabelle 8650020!

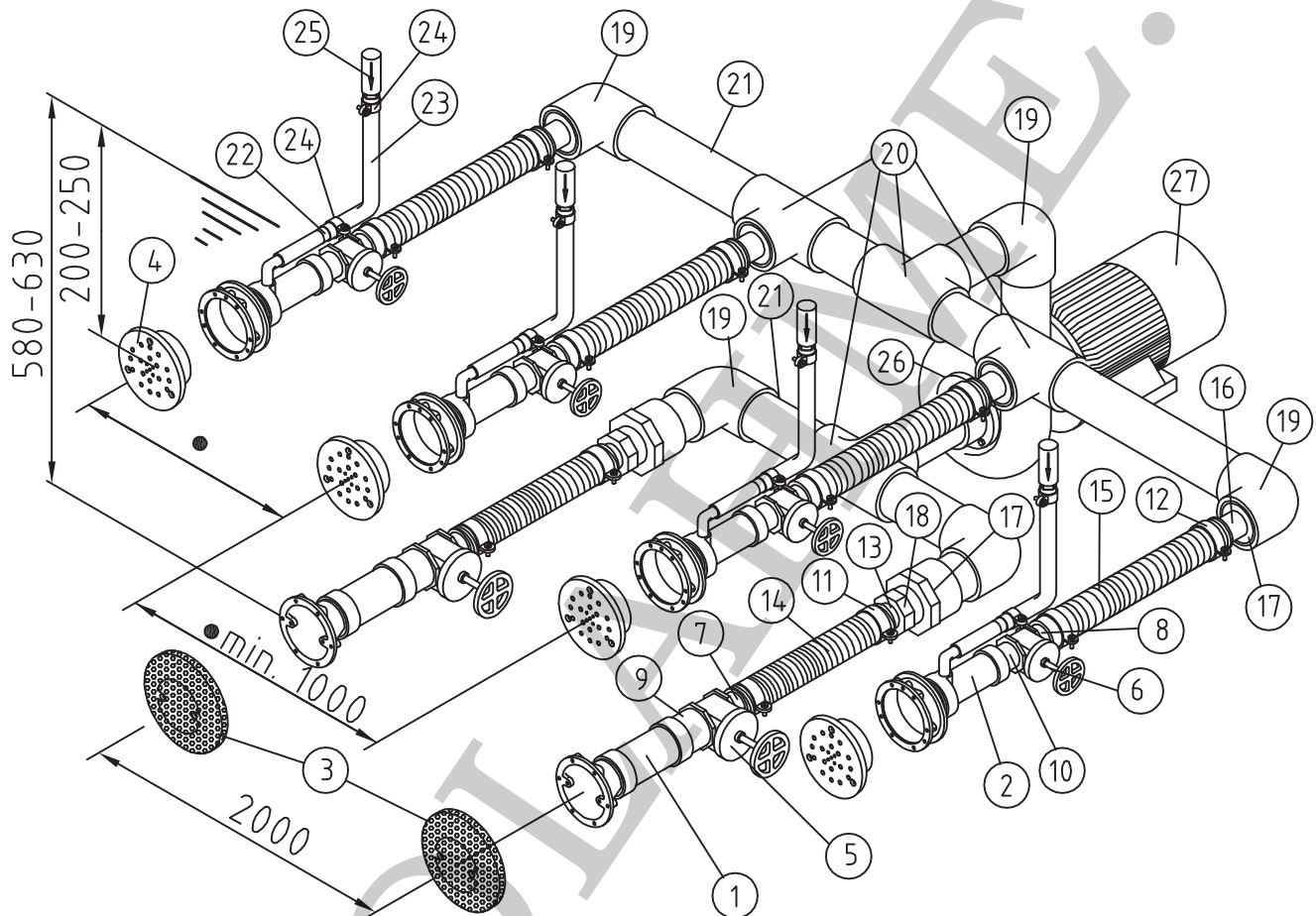
The other positions are in the preceding table 8650020!

Les autres positions se trouvent au tableau précédent 8650020!

Anschlusssatz Combi-Whirl Wandmassage 4-fach

Fittings Combi-Whirl wall massage 4 nozzles

Kit de connexion Combi-Whirl massage par sorties mural 4 buses



Fliesen- und Folienbecken / Tile and liner pools / Bassin carrelé ou liner			
Pos. Item Pos.	Stückzahl Quantity Quantité	Art.-Nr. Code Réf.	Bezeichnung / Description / Description
Einbausatz Wandmassage 4-fach / Wall kit wall massage 4 nozzles / Pièce à sceller massage par sorties mural 4 buses Art.-Nr. / Code / Réf. 8620050			
1.	2	8641050	Gehäuse Saugseite G2½ / Housing suction side G2½ / Boîtier côté aspiration G2½
2.	4	8662250	Gehäuse Druckseite G2 / Housing pressure side G2 / Boîtier côté refoulement G2
Anschlusssatz Wandmassage 4-fach / Fitting kit wall massage 4 nozzles / Kit de connexion massage par sorties mural 4 buses Art.-Nr. / Code / Réf. 8630020			
3.	2	8671520	Ansaugsieb / Suction sieve / Crépine Ø 200
4.	4	8673820	Massageplatte / Massage plate / Plaque de massage
5.	2	7184050	Schieber / Valve / Vanne G2½
6.	4	501901	Schieber / Valve / Vanne G2
7.	2	7070050	Schlauchtülle / Hose nozzle / Embout G2½ NW65
8.	4	7060050	Schlauchtülle / Hose nozzle / Embout G2 NW50

9.	2	7050050	Doppelnippel / Double nipple / Raccord fileté	G2½
10.	4	7040050	Doppelnippel / Double nipple / Raccord fileté	G2
11.	4	575678	Schlauschelle / Hose clip / Collier	
12.	8	500506	Schlauschelle / Hose clip / Collier	
13.	2	7162050	Schlauchtülle m. Überwurf / Hose nozzle w. cap / Embout avec écrou-chapeau	
14.	2	510501	Hochdruckschlauch / High pressure hose / Tuyau à haute pression	NW65 L=0,3 m
15.	4	510500	Hochdruckschlauch / High pressure hose / Tuyau à haute pression	NW50 L=0,3 m
16.	4	510115	Schlauchtülle / Hose nozzle / Embout	50DN40
17.	4	510114	Reduktion / Reduction / Reduction	90-50, DN80-40
18.	2	510116	Übergangsstück / Thread adapter / Réduction fileté	90-G2½
19.	5	510113	PVC Winkel / PVC Angle / PVC-équerre	DN80, 90°
20.	4	510112	T-Stück 90 / T-piece 90 / Té 90	DN80
21.	1	510101	PVC Rohr / PVC hose / Tube de PVC	Ø 90 x 4,3 mm, L=1,6 m
22.	4	501510	Schlauchtülle / Hose nozzle / Embout	NW19
23.	1	510580	PVC-Schlauch / PVC hose / Tuyau PVC	NW19 L=2 m
24.	8	500508	Schlauschelle / Hose clip / Collier	
25.	4	8675050	Rückschlagventil / Non-return valve / Clapet de retenue	
26.	2	7005500	Druck- und Saugstutzen / Pressure and suction socket / Manchon aspiration/ refoulement	90DN80
27.	1	7731050	Pumpe DS / Pump 3-phase / Pompe triphasé	4 kW

Anschlussatz Wandmassage 4-fach / Fitting kit wall massage 4 nozzles / Kit de connexion massage par sorties mural 4 buses
Art.-Nr. / Code / Réf. 8631020

27.	1	7741050	Pumpe DS / Pump 3-phase / Pompe triphasé	5,5 kW
-----	---	---------	--	--------

Restliche Positionen siehe vorstehende Tabelle 8630020!

The other positions are in the preceding table 8630020!

Les autres positions se trouvent au tableau précédent 8630020!

Fertigbecken / Prefabricated pools / Bassin préfabriqué

Pos. Item Pos.	Stückzahl Quantity Quantité	Art.-Nr. Code Réf.	Bezeichnung / Description / Description
Einbausatz Wandmassage 4-fach / Wall kit wall massage 4 nozzles / Pièce à sceller massage par sorties mural 4 buses Art.-Nr. / Code / Réf. 8625050			
1.	2	8665650	Gehäuse Saugseite G2½ / Housing suction side G2½ / Boîtier côté aspiration G2½
2.	4	8665420	Gehäuse Druckseite G2 / Housing pressure side G2 / Boîtier côté refoulement G2
Anschlussatz Wandmassage 4-fach / Fitting kit wall massage 4 nozzles / Kit de connexion massage par sorties mural 4 buses Art.-Nr. / Code / Réf. 8635020			
4.	4	8673920	Massageplatte / Massage plate / Plaque de massage

Restliche Positionen siehe vorstehende Tabelle 8630020!

The other positions are in the preceding table 8630020!

Les autres positions se trouvent au tableau précédent 8630020!

Anschlussatz Wandmassage 4-fach / Fitting kit wall massage 4 nozzles / Kit de connexion massage par sorties mural 4 buses
Art.-Nr. / Code / Réf. 8635120

4.	4	8673920	Massageplatte / Massage plate / Plaque de massage	
27.	1	7741050	Pumpe DS / Pump 3-phase / Pompe triphasé	5,5 kW

Restliche Positionen siehe vorstehende Tabelle 8630020!

The other positions are in the preceding table 8630020!

Les autres positions se trouvent au tableau précédent 8630020!

Technische Daten der Pumpen

Technical specifications of the pumps

Données techniques de pompes

Art.-Nr. / Code / Réf. 7751050 – 2,2 kW, DS/3-phase/triphasé, 230/400 V, 800 l/min bei/at/à 1 bar

Art.-Nr. / Code / Réf. 7754050 – 2,6 kW, DS/3-phase/triphasé, 230/400 V, 1000 l/min bei/at/à 1 bar

Art.-Nr. / Code / Réf. 7731050 – 4,0 kW, DS/3-phase/triphasé, 230/400 V, 1667 l/min bei/at/à 1 bar

Art.-Nr. / Code / Réf. 7741050 – 5,5 kW, DS/3-phase/triphasé, 230/400 V, 2000 l/min bei/at/à 1 bar

	Pumpenleistung Pump rating Puissance de pompe	2,2 kW	2,6 kW	4,0 kW	5,5 kW
Fördermenge Delivery rate Débit	1 Düse / Nozzle / Buse	29 m ³ /h	32 m ³ /h		
	2 Düse / Nozzles / Buses		56 m ³ /h		
	3 Düse / Nozzles / Buses			87 m ³ /h	
	4 Düse / Nozzles / Buses			97 m ³ /h	108 m ³ /h
	Düse (Injektor) Nozzle (injector) Buse (injecteur)	Ø 24 mm	Ø 24 mm	Ø 24 mm	Ø 24 mm
Verrohrung Piping Tuyauterie	Saugseite Suction side Côté aspiration	Hochdruckschlauch High pressure hose Tuyau à haute pression NW50	DN80 & Hochdruckschlauch High pressure hose Tuyau à haute pression NW65	DN80 & Hochdruckschlauch High pressure hose Tuyau à haute pression NW65	DN80 & Hochdruckschlauch High pressure hose Tuyau à haute pression NW65
	Druckseite Pressure side Côté refoulement	Hochdruckschlauch High pressure hose Tuyau à haute pression NW50	Hochdruckschlauch High pressure hose Tuyau à haute pression NW50	DN80 & Hochdruckschlauch High pressure hose Tuyau à haute pression NW50	DN80 & Hochdruckschlauch High pressure hose Tuyau à haute pression NW50

Der effektive Förderstrom ist abhängig von der Art der gewählten Verrohrung. Angegebene Werte gelten für eine knickfreie Verrohrung bis max. 5 m Länge.

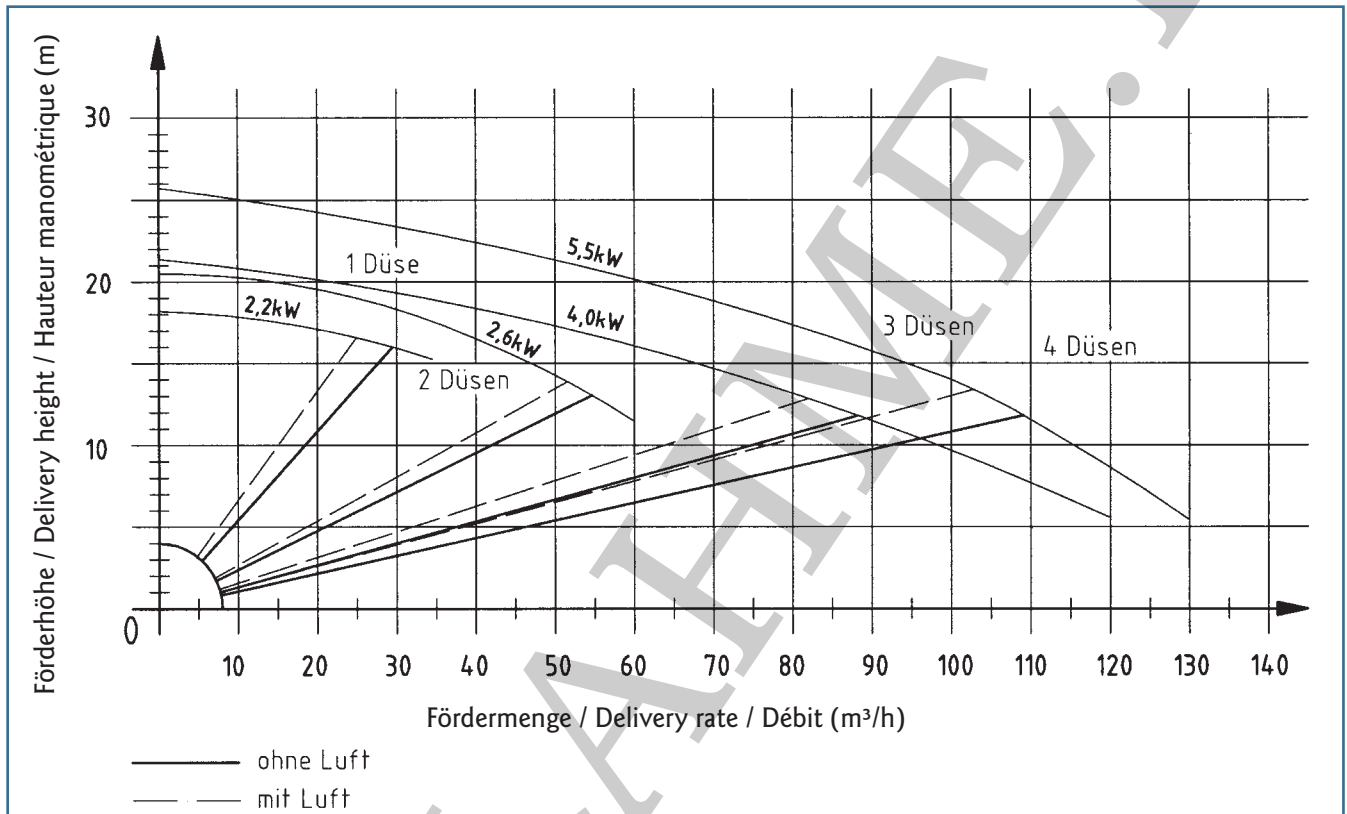
The effective flow rate depends on the configuration of the piping. Stated values are valid for a bend-free piping up to a maximum length of 5 m.

Le débit effectif est dépendant de la distance de la pompe. Les valeurs citées sont valable pour une tuyauterie sans plis avec une longueur maximale de 5 m.

Kennlinien Pumpen

Characteristic lines of pumps

Caractéristiques des pompes



Pumpenschacht

Pump shaft

Caisson de pompe



ACHTUNG: Pumpe ist nicht für den Betrieb im Wasser geeignet!
Zwingend ist die Einbauanleitung Art.-Nr. 577086 der Pumpen zu beachten!
Es ist unbedingt eine Be- und Entlüftung sowie eine Entwässerung vorzusehen.



ATTENTION: The pump is not suitable for operation in the water!
The manual of the pumps code 577086 has to be completely observed!
Providing ventilation as well as a drainage in the pump shaft is absolutely necessary.



ATTENTION: La pompe n'est pas appropriée pour une mise en marche immergée!
Il est indispensable de suivre impérativement les instructions concernant la pompe réf. 577086!
Il faut absolument prévoir une ventilation et aération ainsi qu'un drainage dans le caisson de pompe.

Mindestmaße / Minimum / Minimum: L = 150 cm, B = 100 cm

Höhe unter dem Wasserspiegel / Height below water level / Hauteur au dessous du niveau d'eau: 90 cm

Einbau- und Bedienungsanleitung

1. STANDORT

Es wird empfohlen, das Pumpenaggregat der Massageanlage 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° Celsius nicht überschritten wird. Da das Pumpenaggregat serienmäßig nicht selbstansaugend ist, ist es unterhalb der Wasserspiegellinie zu installieren. Die Pumpe und Absperr Elemente müssen jederzeit leicht zugänglich sein. Eine Be- und Entlüftung sowie Bodenablauf sind unbedingt im Pumpenschacht ausreichend dimensioniert vorzusehen.

2. INSTALLATION

Die Anlage wird serienmäßig mit allen erforderlichen Anschlusselementen geliefert. Die Wandeinbaugehäuse sind passend für eine 240 mm starke Betonwand ausgelegt. Individuelle Wünsche bzgl. der Anordnung können berücksichtigt werden. Nach Fertigstellung der Bauarbeiten und Säubern der Wandeinbaugehäuse wird der Anschlusssatz montiert. Saugseite: Ansaugsieb mit zwei Schrauben am Wandeinbaugehäuse befestigen. Druckseite: Massageplatte mit drei Schrauben am Wandeinbaugehäuse befestigen. Im Pumpenschacht werden anschließend an den Wandeinbaugehäusen der Druckseite für die Luftzufuhr die Schlauchnippel eingedichtet und die Luftschläuche mit Schellen befestigt. Im Pumpenschacht wird anschließend an dem Luftschlauch das Rückschlagventil angebracht. Das Rückschlagventil muss über dem Wasserspiegel befestigt werden. PN-Schlauch / Kabel über den Wasserspiegel führen und an der Schaltung anschließen. Die Verbindung zwischen Pumpe und Einbausatz wird nach Zeichnung und Stückliste hergestellt. Die Verrohrung wird bauseits erstellt. Zur leichteren Montage kann eine verstellbare Pumpenkonsole eingesetzt werden.

3. INBETRIEBNAHME

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

1. Absperr Elemente öffnen und Anlage einschalten,
2. Luftbeimischung prüfen,
3. Schlauch- oder Rohrverbindungen im Betriebszustand auf Leckage prüfen. Durch Temperaturunterschiede kann ein Nachziehen der Verbindungen erforderlich werden.

4. ÜBERWINTERN

Die Pumpe muss unbedingt entleert werden. Absperr Elemente zudrehen und Entleerungsschraube am Pumpengehäuse öffnen. Die Schaltung darf bei Stillstandszeiten (außer Wartungsarbeiten) niemals spannungslos geschaltet werden! Kondensatbildung! Überwinterung des Sensortasters: Aus Sicherheitsgründen ist der Sensortaster über den Schalter am Schaltkasten zu deaktivieren, d.h. auf Winterbetrieb zu stellen!

5. Störungssuche

- 5-1. **Anlage bringt nicht genug Leistung:** Falsche Drehrichtung der Pumpe. Wasserspiegel nicht hoch genug. Pumpe saugt Luft. Absperr Elemente nicht ganz offen. Saugleitung undicht. Pumpe verstopft (Blätter etc.). Sollten keine erkennbaren Ursachen vorliegen, muss der Kundendienst benachrichtigt werden.
- 5-2. **Pumpe kann nicht eingeschaltet werden:** Kabel zwischen Sensortaster und Schaltung, sowie Anschlussbelegung der Schaltung und Schalter Sommer-/Winterbetrieb überprüfen. Evtl. Motorschutzrelais reseten.
- 5-3. **Motorschutzrelais schaltet ab:** Falsche Einstellung des Motorschutzrelais. Motornennstrom und örtliche Verhältnisse müssen mit der Einstellung des Motorschutzrelais übereinstimmen. Pumpe überhitzt - Motor abkühlen lassen, Motorschutzrelais reseten und erneut einschalten. Phase ausgefallen - Sicherung überprüfen.
- 5-4. **Fehlerstromschutzschalter schaltet ab:** Anlage muss unbedingt von einem Elektroinstallateur überprüft werden.

Installation and operating instructions

1. LOCATION

It is recommended to arrange the pump aggregate of the massage facility in such a manner that the connection between pump and control elements is as short as possible. It is imperative to ensure that the installation of the pump aggregate is performed in such a manner that the axis proceeds horizontally. It is possible that the location of the pumps is moved due to constructional reasons. In order to prevent larger current losses in the suction pipe we recommend avoiding a distance exceeding 5 m, whereby it is imperative that the pipes are laid kink-free and horizontally over this maximum distance. In case of greater distances the diameter of the pipes has to be increased accordingly. The location of the pump has to be chosen to prevent exceeding an ambient temperature of 40° Celsius. As the pump aggregate is not self-suctioning by standard, it has to be installed below the water level. The pump and shut-off elements have to be easily accessible at any time. Airing and venting as well as floor drain must be sufficiently dimensioned in the pump shaft.

2. INSTALLATION

The system is standard supplied with all required connection elements. The wall installation housings are designed to fit a 240 mm thick concrete wall. Individual requirements regarding the arrangement can be considered. The connection kit is installed following the completion of the construction works and cleaning of the wall installation housing. Suction side: affix suction sieve to wall installation housing with two screws. Pressure side: affix massage plate to wall installation housing with three screws. Subsequently, the hose nipples are sealed and the air hoses are affixed with cleats to the wall installation housing of the pressure side for air supply in the pump well. Then the stop valve is affixed to the air hose in the pump well. The non-return valve has to be affixed above the water level. PN hose / cable have to be lead above water-level and have to be connected to the control box. The connection between pump and installation kit is established according to drawing and list of components. Pipe work is established on site. An adjustable pump bracket can be utilised to facilitate installation.

3. START-UP

Only start up system with filled basin. It is imperative to prevent a dry-run of the pump.

1. Open shut-off elements and switch on system.
2. Check air intake.
3. Check hose or pipe connections for leakage during operating status. It may be necessary to tighten the connections due to temperature differences.

4. HIBERNATION

The pump must be emptied. Turn off shut-off elements and open draining screw on pump casing. The circuit may never be activated without current during down-times (except for maintenance works)! Condensation!

Hibernating the sensor button: For security reasons the sensor button has to be deactivated via the switch on the control box, meaning: set to winter operation. Possibly reset the motor protection relay.

5. TROUBLESHOOTING

- 5-1. **System does not deliver enough power:** wrong direction of rotation of pump. Water level not high enough. Pump sucks air. Shut-off elements not entirely open. Suction pipe leaking. Pump blocked (leaves etc.). Customer service has to be notified if there are no visible causes.
- 5-2. **Pump cannot be switched on:** check cable between sensor switch and circuit as well as pin configuration of circuit and switch summer/winter operation. Possibly reset the motor protection relay.
- 5-3. **Motor protective relay switches off:** wrong setting of motor protective relay. Motor nominal current and local conditions have to correspond with the setting of the motor protective relay. Pump overheats - cool down the motor, reset motor protection relay and start it again. Phase failed - check fuse.
- 5-4. **Current-operated earth-leakage circuit breaker switches off:** it is imperative that system is checked by an electrical fitter.

Instructions de montage et de commande

1. EMLACEMENT

Il est recommandé de monter le groupe de pompe de l'installation de massage de manière que la liaison entre la pompe et les composants de la robinetterie soit la plus courte possible. Il faut impérativement veiller à ce que le montage du groupe de pompe soit effectué de manière que l'axe soit à l'horizontale. Il est possible que l'emplacement des pompes soit modifié pour des raisons constructives. C'est pour éviter de trop grandes pertes de flux dans la conduite d'aspiration que nous recommandons de ne pas dépasser une distance max. de 5 m, en veillant à ce que, pour cette plage maximale, les tuyaux soient posés à l'horizontale et sans être pliés. En cas de plus grandes distances, la section de la tuyauterie doit être agrandie en conséquence. L'emplacement de la pompe doit être choisi de manière qu'une température ambiante de 40° Celsius ne soit pas dépassée. Étant donné que le groupe de pompe n'est pas auto-aspirant en série, il doit être installé en-dessous de la ligne du niveau d'eau. La pompe et les éléments d'arrêt doivent être à tout moment facilement accessibles. Une ventilation et aération ainsi qu'un écoulement au sol suffisamment dimensionnés doivent absolument être prévus dans le puits de pompe.

2. INSTALLATION

L'installation est livrée en série avec tous les éléments de raccordement nécessaires. Les boîtiers muraux sont étudiés pour une paroi en béton de 240 mm d'épaisseur. Il peut être tenu compte des souhaits personnels pour ce qui est de la disposition. Après l'achèvement des travaux de construction et le nettoyage des boîtiers muraux, le kit de raccordement peut alors être monté. Côté aspiration : fixer le tamis d'aspiration avec deux vis sur le boîtier mural. Côté refoulement : fixer la plaque de massage avec trois vis sur le boîtier mural. Les nipples des flexibles sont ensuite étanchéifiés dans le puits de la pompe sur les boîtiers muraux du côté refoulement pour l'alimentation en air et les flexibles à air sont fixés avec des colliers. Le clapet antiretour est ensuite installé dans le puits de la pompe sur le flexible à air. Le clapet antiretour doit être fixé au-dessus du niveau d'eau. Le tuyau ou câble doivent être mené au dessus du niveau d'eau et doivent être raccordé au boîtier de commande. La liaison entre la pompe et le kit de montage est réalisée selon le croquis et la nomenclature. La tuyauterie est réalisée côté client. Une console pour pompe réglable peut être utilisée pour faciliter le montage.

3. MISE EN SERVICE

Ne mettre l'installation en service que lorsque le bassin est rempli. La pompe ne doit absolument pas fonctionner à sec.

1. Ouvrir les éléments d'arrêt et mettre l'installation en marche,
2. Contrôler l'apport d'air,
3. Contrôler la présence de fuites dans les flexibles ou les tuyauteries à l'état de fonctionnement.
Compte tenu des différences de température, un resserrage des assemblages peut s'avérer nécessaire.

4. HIVERNAGE

La pompe doit absolument être vidée. Fermer les éléments d'arrêt et ouvrir la vis de purge sur le boîtier de la pompe. Pendant les périodes d'arrêt (sauf les travaux d'entretien), le circuit ne doit jamais être mis hors tension ! Formation de condensat ! Hivernage du bouton-poussoir du capteur : pour des raisons de sécurité, le bouton-poussoir du capteur doit être désactivé par l'interrupteur se trouvant sur le boîtier électronique, c'est-à-dire qu'il doit être réglé sur le mode hiver !

5. Localisation des dérangements

- 5-1. **L'installation ne fournit pas suffisamment de puissance** : faux sens de rotation de la pompe.
Niveau d'eau pas suffisamment élevé. La pompe aspire de l'air. Éléments d'arrêt pas complètement ouverts.
Conduite d'aspiration non étanche. Pompe bouchée (feuilles, etc.).
Si aucune cause décelable n'existe, prévenir le service après-vente.
- 5-2. **La pompe ne peut pas être mise en service** : contrôler le câble entre le bouton-poussoir du capteur et le circuit ainsi que l'occupation des raccords du circuit et le commutateur été/hiver. Éventuellement réinitialiser le relais thermique.
- 5-3. **Le relais de protection moteur se met hors service** : faux réglage du relais de protection moteur.
L'intensité nominale du moteur et les conditions locales doivent correspondre au réglage du relais de protection moteur.
Au cas d'échauffement de pompe, laisser refroidir le moteur, réinitialiser le relais thermique et réenclencher.
Phase en panne - contrôler le fusible.
- 5-4. **La protection différentielle par défaut se met hors service** : l'installation doit absolument être contrôlée par un électricien.

Zubehör

Accessories

Accessoires

Art.-Nr. / Code / Réf.	Artikelbezeichnung / Product type / Type de produit	
7322050	PN-Schaltung / PN control / Circuit de commande pneumatique	2,2 kW
7322060	PN-Schaltung / PN control / Circuit de commande pneumatique	2,6 kW
7335050	PN-Schaltung / PN control / Circuit de commande pneumatique	4,0 kW
7335550	PN-Schaltung / PN control / Circuit de commande pneumatique	5,5 kW
7010120	PN-Schalter komplett für Fliesenbecken / PN switch complete for tile pools / Bouton PN complet pour bassin carrelé (8710050 + 8712020)	
7010220	PN-Schalter komplett für Folienbecken / PN switch complete for liner pools / Bouton PN complet pour bassin liner (8710050 + 8712020 + 8712550)	
8720000	PN-Schalter komplett für Fertigbecken / PN switch complete for prefabricated pools / Bouton PN complet pour bassin préfabriqué	
8710050	Einbautopf für PN-Schalter / Built-in niche for PN switch / Pièce à sceller pour bouton PN	
8712020	PN-Schaltereinsatz / PN switch inset / Insert pour bouton PN	
8712550	Flanschring komplett für Einbautopf PN-Schalter / Flange complete for built-in niche for PN switch / Bride complète pour pièce à sceller pour bouton PN	
8701050	Einbausatz PN-Schalter/Luftregler / Wall kit for PN switch/air controller / Pièce à sceller bouton PN/régulateur d'air	
8702000	Schalterplatte (PN-Schalter/Luftregler) / Switch plate (PN switch/air regulator) / Plaque de bouton (bouton PN/régulateur d'air)	
7336540	Sensorschaltung / Sensor control / Circuit de commande optique	2,2 kW
7336550	Sensorschaltung / Sensor control / Circuit de commande optique	2,6 kW
7336350	Sensorschaltung / Sensor control / Circuit de commande optique	4,0 kW
7336450	Sensorschaltung / Sensor control / Circuit de commande optique	5,5 kW
8715320	Sensorschalter komplett für Fertigbecken / Sensor switch complete for prefabricated pools / Interrupteur optique complet pour bassin préfabriqué	
8710650	Einbautopf für Sensorschaltereinsatz / Built-in niche for sensor switch inset / Pièce à sceller pour l'insert de l'interrupteur optique	
8715220	Sensorschaltereinsatz für Folien- und Fliesenbecken / Sensor switch inset for tile and liner pools / insert pour l'interrupteur optique pour bassin carrelé et liner	
8712550	Flanschring komplett für Einbautopf Sensorhalter / Flange complete for built-in niche for sensor switch / Bride complète pour pièce à sceller pour l'interrupteur optique	
8674250	Flanschring komplett für Saug- oder Druckseite / Flange complete for suction or pressure side / Bride complète pour côté aspiration ou côté refoulement	
7280050	Pumpenkonsole für 2,2 oder 2,6 kW Pumpe / Pump bracket for 2.2 or 2.6 kW pump / Console pour 2,2 ou 2,6 kW pompe	
7290050	Pumpenkonsole für 4,0 oder 5,5 kW Pumpe / Pump bracket for 4.0 or 5.5 kW pump / Console pour 4,0 ou 5,5 kW pompe	
7081020	Haltestange / Handle / Poignée	

Zusatzteile gehören nicht zum Lieferumfang und sind gesondert anzufordern!

Accessories are not part of the standard delivery and have to be ordered separately!

Les accessoires ne faisant pas partie de la livraison et sont à commander séparément !

Schaltungen



Wiring

Câblage de raccordement

Elektrischer Anschluss (bauseits zu erstellen)

Für den Schaltkasten wird ein Zuleitungskabel von mindestens $5 \times 2,5 \text{ mm}^2$ benötigt. Absicherung 16 Ampere träge. Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter / Nennfehlerstrom 30 mA), der für die Massageanlage bestimmt ist, muss in jedem Fall installiert werden. Das Zuleitungskabel von der Schaltung zur Drehstrom-Pumpe ist mindestens $4 \times 2,5 \text{ mm}^2$.

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 connection (to be established on site)

A supply cable of at least $5 \times 2.5 \text{ mm}^2$ is required for the control box. Use 16 ampere slow-blowing fuse. A residual current device "RCD" (residual current circuit breaker / nominal fault current 30 mA), specified for the massage facility has to be installed in any event. The supply cable from circuit to three-phase current pump is at least $4 \times 2.5 \text{ mm}^2$.

Installation of circuit

The maximum distance of circuit from PN switch or sensor button is 25 m. The circuit has to be installed in a dry room. A motor protective relay is installed in the circuit to safeguard the pump. This motor protective relay has to be adjusted on site. The current intake of the individual phases has to be measured during operating status. The motor protective relay has to be adjusted to the nominal current of the motor. A function test is implicitly required.



ATTENTION:

All metal mounting parts have to be connected to potential equalisation (potential circuitry lead) according to VDE 0100 Part 702. During the installation it must be ensured that the connection cables are not damaged!
The PN hose has to have a minimum length of 5 m and may not be shortened!
The air pressure sensitivity of the PN circuit has to be adjusted. (Adjusting screw on pressure surge button).
Fasten: circuit becomes more sensitive. Loosen: circuit becomes less sensitive.
The regulations of VDE and the local Electrical supply companies must be observed during the installation of the system. Have the installation performed only through an electrician approved by the local Electrical supply company according to VDE 0100 Part 702 and 430.

Branchement électrique (à réaliser par le client)

Un câble d'alimentation de 5 x 2,5 mm² au minimum est nécessaire pour le boîtier électronique. Protection par fusible 16 Ampère à action retardée. La protection différentielle par défaut (interrupteur FI / courant de défaut nominal 30 mA), qui est destinée à l'installation de massage, doit impérativement être installée. Le câble d'alimentation qui va du circuit à la pompe à courant triphasé est de 4 x 2,5 mm² au minimum.

Montage du circuit

La distance maximale qui sépare le circuit du commutateur PN ou de l'interrupteur optique s'élève à 25 m. Le circuit doit être installé dans un local sec. Un relais de protection moteur est installé dans le circuit à titre de sécurité pour la pompe. Ce relais de protection moteur doit être réglé par le client. L'intensité de courant absorbée par les différentes phases doit être mesurée à l'état d'exploitation. Le relais de protection moteur doit être réglé sur l'intensité nominale du moteur. Un contrôle du fonctionnement est strictement nécessaire.



ATTENTION:

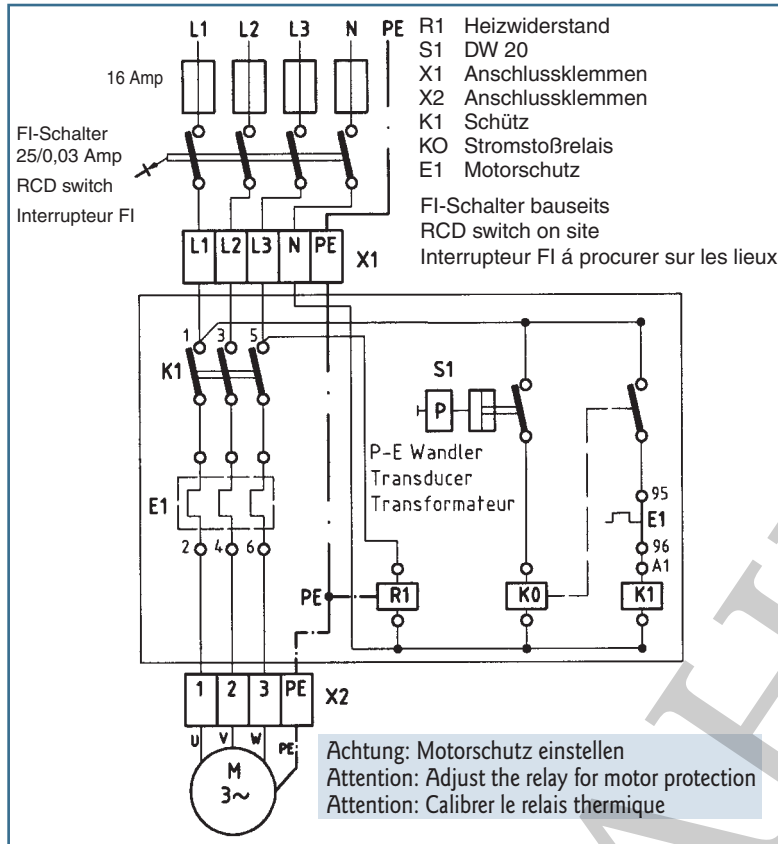
Tous les pièces à sceller en métal doivent être raccordés selon VDE 0100, partie 702 au circuit équipotentiel (circuit équipotentiel en boucle). Au moment du montage, il doit être impérativement veillé à ne pas endommager les câbles de raccordement !

Le flexible PN doit présenter une longueur minimale de 5 m et ne doit pas être raccourci ! L'insensibilité du circuit PN à la pression de l'air doit être réglée. (Vis de régulation sur le bouton-poussoir à ondes de pression).

Visser : le circuit devient plus sensible. Dévisser : le circuit devient moins sensible.

Les prescriptions VDE et de la compagnie d'électricité locale doivent obligatoirement être observées lors de l'installation du système. L'installation doit uniquement être confiée à un électricien local et agréé par la compagnie d'électricité, selon VDE 0100, parties 702 et 430 et de la C 15-100 -702.

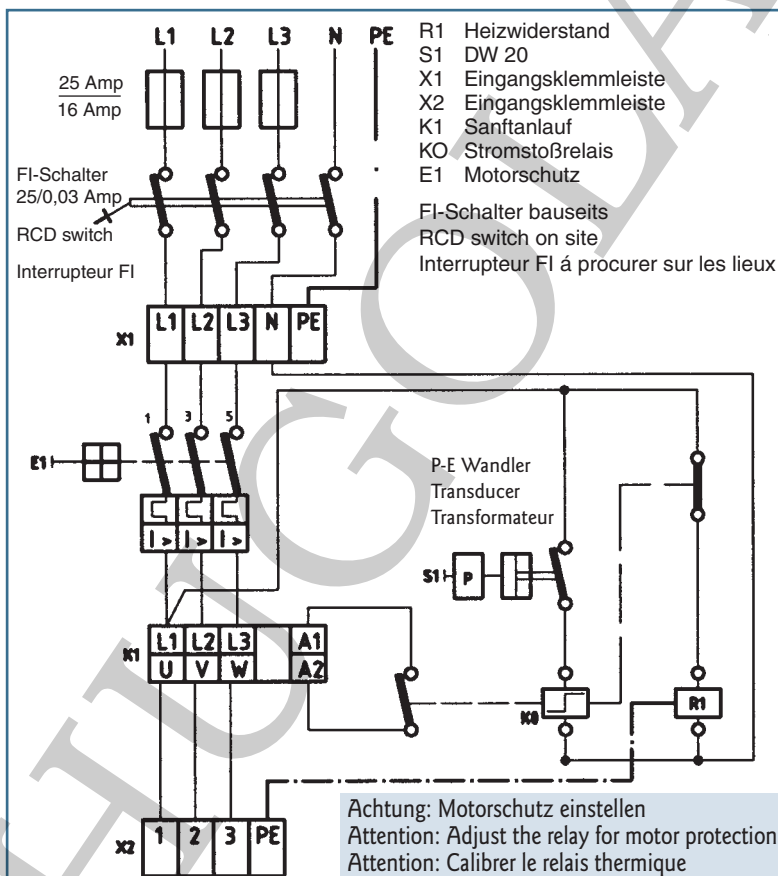
PN-Schaltung / PN wiring / Branchement PN



Schaltbild PN-Schaltung mit Heizwiderstand 400 V / 3~ 2,2 kW, DS, **Art.-Nr. 7322050** und 400 V / 3~ 2,6 kW, DS, **Art.-Nr. 7322060**

Circuit diagram PN control with thermal resistor 400 V / 3~ 2.2 kW, 3-phase current, **code 7322050** and 400 V / 3~ 2.6 kW, 3-phase current, **code 7322060**

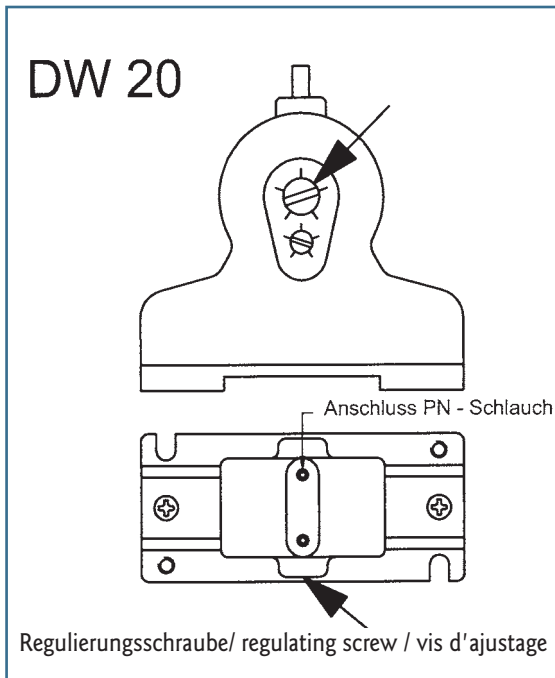
Schéma de raccordement commande pneumatique avec résistance chauffante 400 V / 3~ 2,2 kW, triphasé, **réf. 7322050** et 400 V / 3~ 2,6 kW, triphasé, **réf. 7322060**



Schaltbild PN-Schaltung mit Heizwiderstand 400 V / 3~ 4,0 kW, DS, **Art.-Nr. 7335050** und 400 V / 3~ 5,5 kW, DS, **Art.-Nr. 7335550**

Circuit diagram PN control with thermal resistor 400 V / 3~ 4.0 kW, 3-phase current, **code 7335050** and 400 V / 3~ 5.5 kW, 3-phase current, **code 7335550**

Schéma de raccordement commande pneumatique avec résistance chauffante 400 V / 3~ 4,0 kW, triphasé, **réf. 7335050** et 400 V / 3~ 5,5 kW, triphasé, **réf. 7335550**



An der Regulierungsschraube des Druckwellenschalters kann der Ansprechdruck eingestellt werden.

The reaction pressure can be adjusted with the regulating screw of the pressure wave switch.

Il est possible d'ajuster la pression de commande avec la vis d'ajustage de l'interrupteur electro-pneumatique.

Sensorschaltung

Sensor wiring

Branchement interrupteur optique



ACHTUNG!

Sensorschalter nicht öffnen, da sonst Gewährleistungsverlust!



ATTENTION!

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



ATTENTION!

Ne jamais ouvrir l'interrupteur optique, sous perte de garantie constructeur!



ACHTUNG:

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



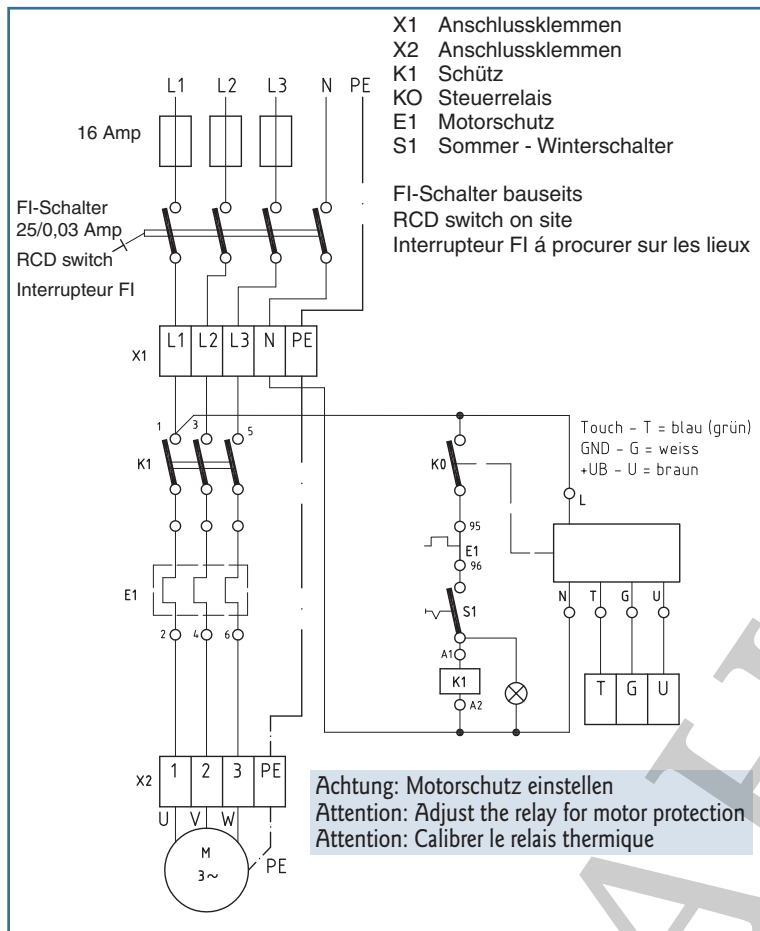
ATTENTION:

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



ATTENTION:

La puissance maximum d'interruption du relais interne de la platine est 1 ampère!
Calibrer le relais thermique!



Schaltbild Sensorschaltung

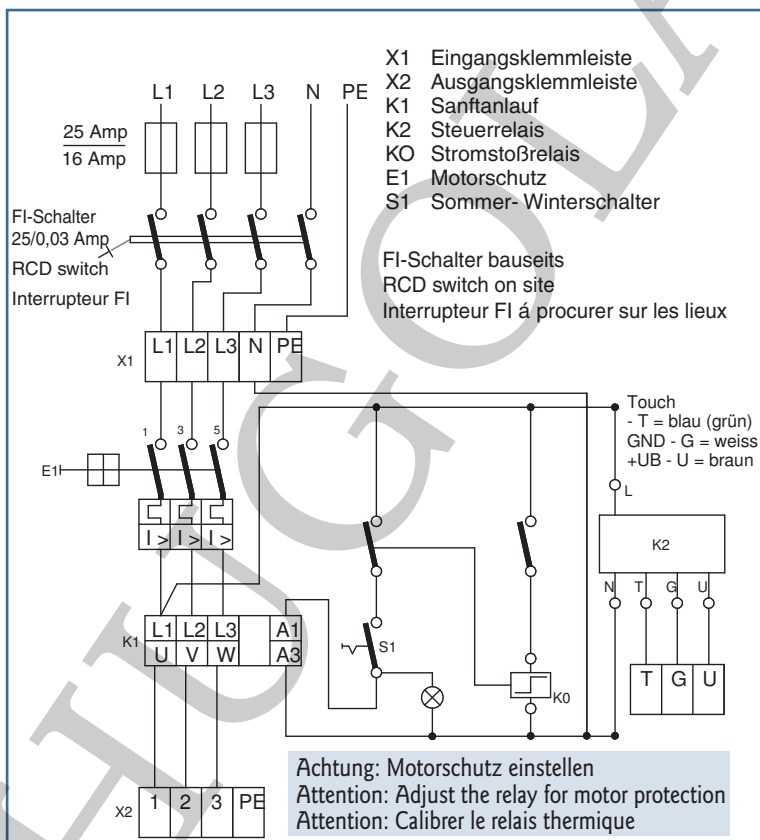
400 V / 3 N ~ 2,2 kW, DS, **Art.-Nr. 7336540** und
400 V / 3 N ~ 2,6 kW, DS, **Art.-Nr. 7336550**

Circuit diagram sensor control

400 V / 3 N ~ 2.2 kW, 3-phase current,
code 7336540 and
400 V / 3 N ~ 2.6 kW, 3-phase current, **code 7336550**

Schéma de raccordement commande optique

400 V / 3 N ~ 2,2 kW, triphasé, **réf. 7336540** et
400 V / 3 N ~ 2,6 kW, triphasé, **réf. 7336550**



Schaltbild Sensorschaltung

400 V / 3 N ~ 4,0 kW, DS, **Art.-Nr. 7336350** und
400 V / 3 N ~ 5,5 kW, DS, **Art.-Nr. 7336450**

Circuit diagram sensor control

400 V / 3 N ~ 4.0 kW, 3-phase current,
code 7336350 and
400 V / 3 N ~ 5.5 kW, 3-phase current, **code 7336450**

Schéma de raccordement commande optique

400 V / 3 N ~ 4,0 kW, triphasé, **réf. 7336350** et
400 V / 3 N ~ 5,5 kW, triphasé, **réf. 7336450**

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.



ATTENTION! Les attractions aquatiques peuvent, lors d'un arrêt prolongé, avoir une contamination d'eau stagnante dans les tuyauteries. Cette possibilité peut provoquer une contamination bactériale résiduelle dans le volume du bassin lors de la remise en service. Afin de remédier à cet effet et de respecter les normes d'hygiène, nous recommandons d'installer sur le circuit primaire une vanne de dérivation bidirectionnelle de purge vers eau usée et arrivée d'eau propre afin de faire un rinçage de l'installation de près mise en service. Une autre possibilité consiste à installer une commande périodique de mise en marche.



Achtung / Attention / Attention

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.

Gun metal installation components can be utilised up to the following pool water limits:

- Disinfectant content up to 1.0 mg/l
 - Chloride content up to 500 mg/l
 - pH value 6.5 - 9.5
- When using bronze installation parts the threshold is 6% salt content.

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
- Au delà de 6% de teneur en sel, utiliser des éléments et pièces à sceller en bronze (GBZ).

FitStar®

VitaLightD®

AllFit®

SpringFit®

brands of Hugo Lahme GmbH



Официальный дилер в
Российской Федерации и СНГ

ООО "ИМПЕРИЯ ВОДЫ"
hugolahme@mail.ru
www.hugolahme.ru

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
info@lahme.de · www.lahme.de

