

fluvo[®]

Compact CG700 - Rondo

Betriebsanleitung Nr. 27202 - A

Planung und Montage für alle Becken

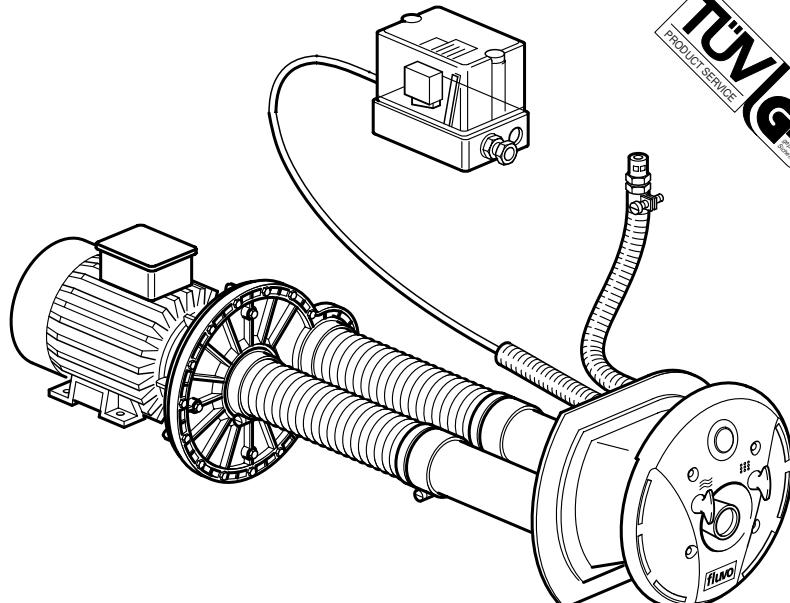
Operator's manual No. 27202 - A

planning and assembly for all pools

Notice d'Utilisation No. 27202 - A

projeter et assemblage pour tout Bassins

Schmalenberger GmbH & Co.
Strömungstechnologie
Germany



Betriebsanleitung für Gegenstromschwimmanlagen

Inhalt	Seite
1. Allgemeines / Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2. Sicherheitshinweise	3
3. Gerätebeschreibung	4
4. Angaben zum Einsatzort / Montage	16
5. Inbetriebnahme / Bedienung / Fehlerhilfe	34
6. Außerbetriebnahme / Überwinterung	38
7. Wartung / Reparatur	40
8. Ersatzteile	41

Operator's Manual for Jet-Stream Systems

Contens	page
1. General / Correct Use	5
2. Safety Advise	5
3. Description of the unit	6
4. Installation site specifications / installation	17
5. Start-Up and Operation	35
6. Taking the unit out of operation / frost protection	39
7. Maintenance and Repair	40
8. Spare parts	41

Notice d'Utilisation pour Installations de

Contenu	Page	page
1. Généralités / Utilisation conforme à l'affectation	7	7
2. Conseils de Sécurité	7	7
3. Description de l'appareil	8	8
4. Informations sur le site / montage	17	17
5. Mise en service / commande	35	35
6. Mise hors service / hivernage	39	39
7. Maintenance / réparations	41	41
8. Pièces de rechange	41	41

1. Allgemeines / Bestimmungsgemäße Verwendung

1.1 Allgemeines

Diese Gegenstromschwimmanlage (Gegenstromanlage) entspricht dem Stand der Technik, sie wurde mit größter Sorgfalt gefertigt und unterliegt einer ständigen Qualitätskontrolle, sie ist vom TÜV geprüft und mit dem **TÜV-GS** Zeichen versehen.

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um die Gegenstromanlage sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre strikte Beachtung ist erforderlich, um Gefahren zu vermeiden und eine lange Lebensdauer der Gegenstromanlage sicherzustellen. Diese Anleitung berücksichtigt nicht die ortsgebundenen Bestimmungen, für deren Einhaltung - auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals - der Betreiber verantwortlich ist.

Das Leistungsschild nennt die Baureihe/-größe, die wichtigsten Betriebsdaten und die Werknummer. Wir bitten Sie diese, sofern zusätzliche Informationen benötigt werden, auch bei Nach- oder Ersatzteilbestellungen stets anzugeben.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Gegenstromanlage wurde nur für den Einsatz in privaten Schwimmbädern konzipiert. Sie darf deshalb nicht in öffentliche Schwimmbäder eingebaut werden. Die Gesamtanlage, oder auch Teile davon, sind nicht für die Anwendung in anderen Systemen geeignet. Wir weisen deshalb ausdrücklich darauf hin, diese nur bestimmungsgemäß zu verwenden.

Die Gegenstromanlage darf nicht über die in den technischen Daten (3.1) angegebenen Werte betrieben werden. Bei Unklarheiten wenden Sie sich an Ihren Kundendienst oder den Hersteller.

2. Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor Montage und Inbetriebnahme der Gegenstromanlage die vorliegende Betriebsanleitung sorgfältig durch. Vergewissern Sie sich, dass Sie alles verstanden haben.

2.1 Kennzeichen

In dieser Betriebsanleitung werden die folgenden Symbole verwendet, um Sie auf Gefahren besonders hinzuweisen.



Dieses Symbol warnt Sie vor Gefahren aus elektrischer Spannung.



Dieses Symbol warnt Sie vor allgemeinen Gefahren durch den Anlagenbetrieb.

Achtung

Dieses Symbol weist Sie auf Gefahren für die technische Einrichtung hin.

Direkt an der Gegenstromanlage angebrachte Hinweise, wie z.B. der **Drehrichtungspfeil**, müssen unbedingt beachtet und in lesbarem Zustand gehalten werden.

2.2 Sicherheitshinweise für den Betreiber

1. Elektrische Einrichtungen dürfen nur von Fachkräften installiert und gewartet werden. Dabei müssen die jeweils gültigen Sicherheitsbestimmungen und Einrichtungsvorschriften am Einsatzort beachtet werden. Der Begriff der Fachkraft ist in VDE 0105 und IEC 364 definiert. Informationen für nicht qualifizierte Personen sind in dieser Betriebsanleitung nicht enthalten. Wir weisen darauf hin, dass die Bestimmungen der EG den Einsatz von nichtqualifizierten Personen an elektrischen Anlagen verbietet.
2. Die Angaben auf dem Typenschild und die elektrischen Anschlussbedingungen müssen übereinstimmen.
3. Die Gegenstromanlage darf nur über einen FI-Schutzschalter betrieben werden.
4. Es darf keine leitende Verbindung zwischen den metallischen Bauteilen des Motors und dem Wasser bestehen.
5. Beim Aufbau der Gegenstromanlage in einem Pumpenschacht muss dieser eine ausreichende Belüftung haben (Motorkühlung) und eine ausreichende Abflußmöglichkeit für Leckwasser (mindestens DN 40).
6. Vor Reparaturen an der Gegenstromanlage ist diese elektrisch spannungsfrei zu schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten zu sichern.
7. Reparaturen, gleich welcher Art, sind nur von qualifiziertem Fachpersonal vorzunehmen, dazu ist die Gegenstromanlage zu entleeren.
8. Der Betreiber hat sicherzustellen, dass
 - die Betriebsanleitung dem Bedienungspersonal ständig zur Verfügung steht,
 - die Hinweise der Betriebsanleitung beachtet werden,
 - die Gegenstromanlage sofort stillgesetzt wird, falls abnormale elektrische Spannungen, Temperaturen, Geräusche, Schwingungen, Undichtigkeiten oder andere Störungen auftreten.

3. Gerätebeschreibung

- Die **fluvò CG 700** Gegenstromanlage entspricht den **VDE-Vorschriften**.
- Der Elektromotor und die wasserführende Kunststoffpumpe sind elektrisch getrennt.
- Der Elektromotor entspricht der Schutzart **IP 55**.
- Die Gegenstromanlage insgesamt entspricht der **Schutzklasse I**.

Die Gegenstromanlage wird in 3 Baugruppen ausgeliefert:

- I Basiseinheit
- II Beckenspezifische Einheit (Düsenkopf)
- III Einbausatz

1. General Information/Proper Use

1.1 General Information

This counterflow swimming unit (counterflow unit) complies with the state of the art. It was manufactured with great care and is subjected to regular quality checks. It has been inspected by the German Technical Inspectorate and provided with the TÜV-GS (safety standard) mark.

This operating manual contains important instructions for safe, correct and economical operation of the unit. Strict compliance is necessary to prevent hazards and to ensure a long service life of the unit. Compliance with local regulations - also on the part of installation personnel - is the responsibility of the operator, and is not taken into account in these operating instructions.

The rating plate states the series and size, the main operating data and the works number of the unit. Please quote these specifications if any additional information is required or when placing subsequent orders, particularly of spare parts.

1.2 Proper Use

The counterflow unit was solely designed for use in private swimming pools. Its installation in public swimming pools is therefore not permitted. The entire system, or parts thereof, are not suitable for use in other systems. We expressly point out that this unit may only be employed for its intended purpose. Operation of the counterflow unit outside the value ranges stated in the technical data (3.1) is not permitted. In case of doubt, please contact your nearest customer service centre or the manufacturer.

2. Safety Notes

Prior to installing and starting operation of the counterflow unit, read these operating instructions carefully, ensuring that you have fully understood their content.

2.1 Warning symbols

The following symbols are used in this manual to draw your attention to any potential danger.



This symbol warns against danger of electric shock.



This symbol warns against general hazards occurring during operation.



This symbol warns against the risk of damage to technical installations.

Signs mounted directly on the unit, such as the rotational direction arrow, must always be observed and kept in a legible condition.

2.2 Safety Instructions for the Operator

1. Electrical equipment may only be installed and serviced by qualified personnel. The respective applicable local safety instructions and installation regulations must be complied with. The term qualified personnel is defined in the standards VDE 0105 and IEC 364. Information for non-qualified personnel is not contained in this operating manual. We expressly state that the EU stipulations prohibit the employment of non-qualified personnel on electrical systems.
2. The specifications on the rating plate and the electrical connection conditions must correspond.
3. The counterflow unit may only be taken into operation if a residual current operated circuit breaker is fitted.
4. No conductive connection may exist between metal parts of the motor and water.
5. If the counterflow unit is installed in a pump pit, this must be provided with sufficient ventilation (motor cooling) and an adequate drain outlet for leakage water (DN 40 minimum).
6. Prior to performing any repair work on the unit, always disconnect it from the electrical power source and secure against unauthorised reconnection.
7. Repair work, irrespective of its nature, may only be performed by qualified technicians and the counterflow unit drained previously.
8. The operator must ensure that
 - the operating manual is always available to operating personnel,
 - the instructions contained in the manual are always observed
 - the counterflow unit is always taken out of operation immediately in the event of a normal electrical voltage levels, temperatures, noises, vibration, leakage or other faults.

3. Description of the unit

- -The **fluvò CG 700** counterflow unit meets the requirements of **VDE** regulations.
- -The electric motor and the water-conveying plastic pump are electrically isolated.
- -The electric motor complies with Type of protection **IP 55**
- -The overall unit complies with **protection class I**.

The counterflow unit is supplied in three assemblies:

- I Basic unit
- II Pool unit (face plate assembly)
- III Installation kit

1. Généralités / utilisation conforme

1.1 Généralités

Ce dispositif de nage à contre-courant est à la pointe de la technique. Il a été fabriqué avec le plus grand soin, est soumis à un contrôle de la qualité permanent, a été contrôlé par le TÜV (association de surveillance technique allemande) et porte le label TÜV-GS.

Cette notice d'utilisation contient d'importantes consignes qui permettent d'utiliser ce dispositif de nage à contre-courant de manière conforme et économique. Son strict respect est nécessaire pour éviter les dangers et assurer une grande durabilité du dispositif. Cette notice ne prend pas les prescriptions locales en compte. La responsabilité de leur respect échoit à l'exploitant, même pour le personnel auquel il fait appel pour le montage.

La plaque signalétique indique la série/taille, les caractéristiques de service les plus importantes et le numéro de construction. Nous vous prions de toujours les indiquer en cas de demande d'informations ou de commande de pièces de rechange.

1.2 Utilisation conforme

Le dispositif de nage à contre-courant a uniquement été conçu pour les piscines privées. Il ne doit donc pas être monté dans des piscines publiques. Le système dans son entier ou en partie est impropre à l'utilisation dans d'autres systèmes. Nous vous prions expressément pour cette raison de l'utiliser de manière conforme.

Le dispositif de nage à contre-courant ne doit pas être exploité au-delà des valeurs indiquées dans les caractéristiques techniques (3.1). Si vous avez des doutes, veuillez vous adresser à votre revendeur ou au fabricant.

2. Consignes de sécurité

Veuillez lire attentivement cette notice avant le montage et la mise en service du dispositif de nage à contre-courant et vous assurer d'avoir tout compris.

2.1 Repérage

Cette notice comprend des symboles qui attireront tout particulièrement votre attention sur des dangers.



Ce symbole vous avertit de dangers dûs à une tension électrique.



Ce symbole vous avertit de dangers d'ordre général dûs à l'exploitation du dispositif.

Attention

Ce symbole vous indique les dangers concernant le dispositif technique.

Les consignes apposées directement sur le dispositif de nage à contre-courant, telles que la flèche indiquant le sens de rotation, doivent être impérativement respectées et maintenues dans un état lisible.

2.2 Consignes de sécurité destinées à l'exploitant

1. Les installations électriques ne doivent être installées et entretenues que par du personnel qualifié. Les prescriptions de sécurité en vigueur et celles de l'installation sur site doivent être respectées. La notion de personnel qualifié est définie dans les normes VDE 0105 et IEC 364. Aucune information n'est destinée à des personnes non qualifiées dans cette notice. Nous signalons que les prescriptions européennes interdisent à du personnel non qualifié de travailler sur des installations électriques.
2. Le raccordement électrique doit s'effectuer conformément aux indications de la plaque signalétique.
3. Le dispositif de nage à contre-courant ne doit être utilisé qu'avec un déclencheur à courant de défaut.
4. Il ne doit exister aucune liaison conductrice entre les composants métalliques du moteur et l'eau.
5. Le dispositif de nage à contre-courant doit disposer d'une aération (refroidissement du moteur) convenable et d'une évacuation de l'air suffisante pour l'eau de fuite (au moins DN 40) lors de son encastrement dans la pompe.
6. Mettre le dispositif hors tension avant toute réparation et le verrouiller de manière à empêcher une remise en marche inopinée.
7. Seul un personnel qualifié a le droit de procéder à des réparations, quelqu'en soit le type, sur le dispositif qui aura été vidé auparavant.
8. L'exploitant doit s'assurer que
 - le personnel de service dispose en permanence de la notice d'utilisation,
 - les consignes contenues dans la notice d'utilisation sont respectées,
 - le dispositif de nage à contre-courant sera immédiatement arrêté en cas de tensions électriques, températures, bruits, vibrations, fuites anormales ou tout autre défaut.

3. Description de l'appareil

- Le dispositif de nage à contre-courant **fluvò CG 700** est conforme à la réglementation **VDE**.
- Les réseaux électriques du moteur électrique et de la pompe en matière plastique véhiculant l'eau sont isolés l'un de l'autre.
- L'indice de protection du moteur électrique est **IP 55**.
- Le dispositif dans sa totalité a l'**indice de protection I**.

Le dispositif de nage à contre-courant est livré en 3 modules :

- I Unité de base
- II Unité spécifique au bassin (tête de buse)
- III Lot de montage

3.1 Technische Daten

Anlagentyp:	CG 700 1,5	CG 700 1,5 WS*	CG 700 1,9	CG 700 1,9 WS*	CG 700 3
Leistung	1,5 kW	1,5 kW	1,9 kW	1,9 kW	3 kW
Spannung	400 V / Y	230 V / ~	400 V / Y	230 V / ~	400 V / Y
Frequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Strom	3,4 A	9,5 A	3,9 A	12,5 A	6,7 A
Drehzahl	2880 Upm	2880 Upm	2890 Upm	2890 Upm	2870 Upm
Fördermenge	42 cbm/h	42 cbm/h	48 cbm/h	48 cbm/h	60 cbm/h
Förderdruck	1,2 bar	1,2 bar	1,4 bar	1,4 bar	1,9 bar
max. Geschw. 2 m vor der Düse	1,15 m/sec.	1,15 m/sec.	1,3 m/sec.	1,3 m/sec.	1,6 m/sec.
max. Wassertemperatur	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C
zu erw. Schalldruckpegel	65 + 2 dB (A)	65 + 2 dB (A)	66 + 2 dB (A)	66 + 2 dB (A)	68 + 2 dB (A)
Gewicht	17 kg	18 kg	24 kg	25 kg	28 kg

* WS = Wechselstrom

3.1 Technical data

Unit type	CG 700 / 1,5	CG 700 / 1,5 AC*	CG 700 1,9	CG 700 1,9 AC*	CG 700 3
Capacity	1,5 kW	1,5 kW	1,9 kW	1,9 kW	3 kW
Voltage	400 V / Y	230 V / ~	400 V / Y	230 V / ~	400 V / Y
Frequency	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Current	3,4 A	9,5 A	3,9 A	12,5 A	6,7 A
Speed	2880 Upm	2880 Upm	2890 Upm	2890 Upm	2870 Upm
Conveying capacity	42 cbm/h	42 cbm/h	48 cbm/h	48 cbm/h	60 cbm/h
Conveying pressure	1,2 bar	1,2 bar	1,4 bar	1,4 bar	1,9 bar
Maximum speed 2 m in front of the nozzle	1,15 m/sec.	1,15 m/sec.	1,3 m/sec.	1,3 m/sec.	1,6 m/sec.
Maximum water temperature	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C
Expected decibel reading	65 + 2 dB (A)	65 + 2 dB (A)	66 + 2 dB (A)	66 + 2 dB (A)	68 + 2 dB (A)
Weight	17 kg	18 kg	24 kg	25 kg	28 kg

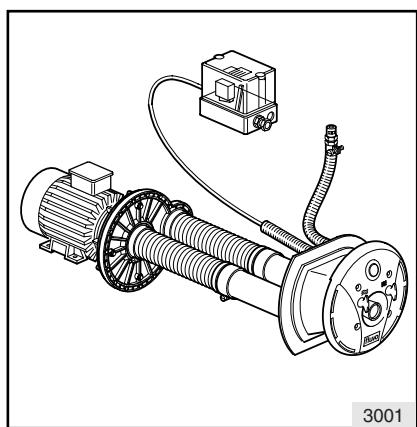
*AC alternating current

3.1 Caractéristiques techniques

Type de système :	CG 700 1,5	CG 700 1,5 CA*	CG 700 1,9	CG 700 1,9 CA*	CG 700 3
Puissance	1,5 kW	1,5 kW	1,9 kW	1,9 kW	3 kW
Tension	400 V / Y	230 V / ~	400 V / Y	230 V / ~	400 V / Y
Fréquence	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Courant	3,4 A	9,5 A	3,9 A	12,5 A	6,7 A
Régime	2880 Upm	2880 Upm	2890 Upm	2890 Upm	2870 Upm
Débit	42 cbm/h	42 cbm/h	48 cbm/h	48 cbm/h	60 cbm/h
Pression de refoulement	1,2 bar	1,2 bar	1,4 bar	1,4 bar	1,9 bar
Vit. max. à 2 m en amont de la buse	1,15 m/sec.	1,15 m/sec.	1,3 m/sec.	1,3 m/sec.	1,6 m/sec.
Température max. de l'eau	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C
Niveau sonore	65 + 2 dB (A)	65 + 2 dB (A)	66 + 2 dB (A)	66 + 2 dB (A)	68 + 2 dB (A)
Poidst	17 kg	18 kg	24 kg	25 kg	28 kg

* **CA** = Courant alternatif

3.2 Geräteeinheiten



1

Gesamtansicht der Gegenstromanlage

Die Gegenstromanlage besteht aus:

1. Basiseinheit
2. Beckenspezifische Einheit (Düsenkopf)
3. Einbausatz

Der Einbausatz ist entsprechend der Beckenart immer unterschiedlich.

Es gibt 4 Beckenarten:

- Betonbecken gefliest
- Betonbecken mit Folie
- Fertigbecken (Stahl, Kunststoff o.ä.)
- Holzbecken mit Folie

(Abb. 1)

3.2 Unit assemblies

Overall view of the counterflow unit

The counterflow unit comprises:

1. Basic unit
2. Pool unit (face plate assembly)
3. Installation kit

The installation kit varies according to the pool type.

There are 4 pool types:

- Concrete/tile pools
 - Concrete/liner pools
 - Prefabricated pools (steel, plastic etc.)
 - Wood/liner pools
- (Fig 1)

3.2 Unités de l'appareil

Vue d'ensemble du dispositif de nage à contre-courant

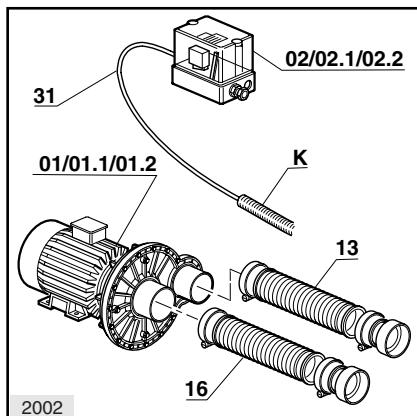
Le système se compose:

1. d'une unité de base,
2. d'une unité spécifique au bassin
3. d'un lot de montage.

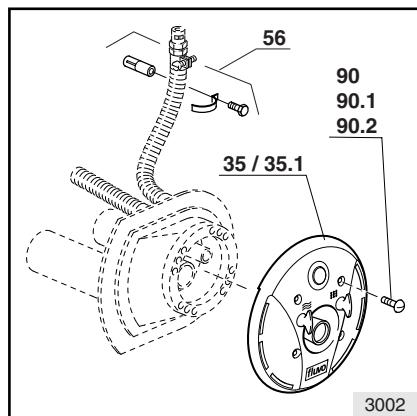
Le lot de montage diffère toujours selon le type de bassin.

Il existe 4 types de bassins:

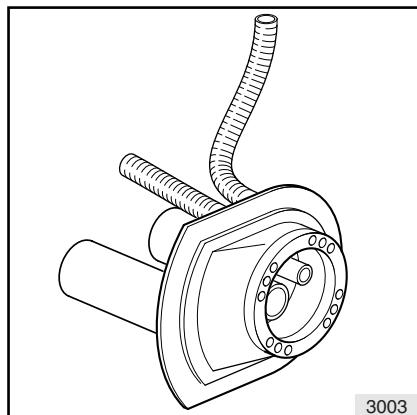
- bassins en béton carrelé
 - bassins en béton bâchés
 - bassins préfabriqués (acier, plastique)
 - bassins en bois bâchés
- (Fig. 1)



2



3



4

I - Basiseinheit

Die Basiseinheit besteht aus:

1. Pumpenaggregat (Pos. 1)*
2. Saugschlauch (Pos. 16)
3. Druckschlauch (Pos. 13)
4. Schaltschlauch Ø 4 mm (Pos. 31)
5. Schaltkasten (Pos. 2)

Die Basiseinheit ist unabhängig von der Beckenart immer baugleich.

(Abb. 2)

II - Beckenspezifische Einheit (Düsenkopf)

Zum Düsenkopf gehören:

1. Düsenkopf (Pos. 35 / 35.1)
2. Befestigungsschrauben (Pos. 90, 90.1, 90.2)
3. Befestigungssatz für Luftventil (Pos. 56)

Hinweis: Es gibt den Düsenkopf in 2 Varianten, die der Beckenart angepasst sind. Die in Ihrem Fall gelieferte Variante entnehmen Sie aus der Ersatzteilliste zu Ihrer Beckenart.

(Abb. 3)

III - Einbausatz für Betonbecken / gefliest

Der Einbausatz besteht aus:

1. Gehäuse (Pos. 20)

Das Gehäuse wird in die Betonwand des Beckens einbetoniert. Angaben dazu siehe unter Kapitel 4 dieser Anleitung.

(Abb. 4)

* Die Positionsnummern entsprechen der Benummerung in der Ersatzteilliste.

I - Basic unit

The basic unit comprises:

- | | |
|-------------------------|-----------|
| 1. Motor | (Pos. 1)* |
| 2. Suction hose | (Pos. 16) |
| 3. Pressure hose | (Pos. 13) |
| 4. Switching tube Ø 4mm | (Pos. 31) |
| 5. Switchgear cabinet | (Pos. 2) |

The basic unit is always identical for all pool types.

(Fig. 2)

II Pool unit (face plate assembly)

The face plate assembly comprises:

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| 1. Face plate assembly | (Pos. 35/35.1) |
| 2. Securing screw | (Pos. 90/90.1/90.2) |
| 3. Air line fixing bracket | (Pos. 56) |

Note: Two face plate assemblies are available depending on the pool type. Refer to the spare parts list of the supplied unit for detailed information.

(Fig. 3)

III Installation kit for concrete/tile pools

The installation kit comprises

- | | |
|------------|-----------|
| 1. Housing | (Pos. 20) |
|------------|-----------|

The housing is cemented into the concrete wall of the pool. Refer to chapter 4 of this manual for further information.

(Fig. 4)

* The position numbers correspond to the numbers in the spare parts list.

I – Unité de base

Composants de l'unité de base :

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| 1. Groupe moto-pompe | (pos. 1)* |
| 2. Flexible d'aspiration | (pos. 16) |
| 3. Flexible de refoulement | (pos. 13) |
| 4. Flexible de commande Ø 4 mm | (pos. 31) |
| 5. Coffret électrique | (pos. 2) |

L'unité de base est toujours la même, indépendamment du type de bassin.

(Fig. 2)

II – Unité spécifique au bassin (tête de buse)

Composants de l'unité :

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Tête de buse | (pos. 35 / 35.1) |
| 2. Vis de fixation | (pos. 90 / 90.1 / 90.2) |
| 3. Lot de fixation pour la valve à air | (pos. 56) |

Remarque : il existe 2 variantes de tête de buse adaptées au type de bassin. Vous trouverez laquelle vous a été livrée dans la liste de pièces de rechange de votre type de bassin.

(Fig. 3)

III – Lot de montage pour bassins en béton / carrelés

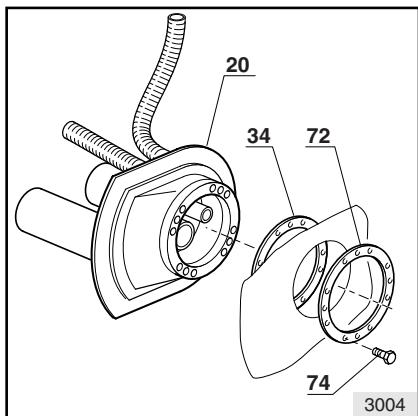
Composants du lot de montage :

- | | |
|---------------|-----------|
| 1. d'un corps | (pos. 20) |
|---------------|-----------|

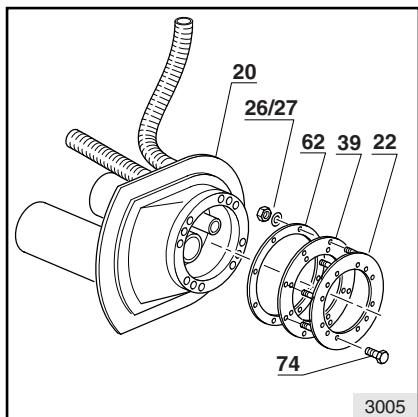
Le corps se scelle dans la paroi en béton du bassin. Vous trouverez des informations à ce sujet à la chap. 4 de cette notice.

(Fig. 4)

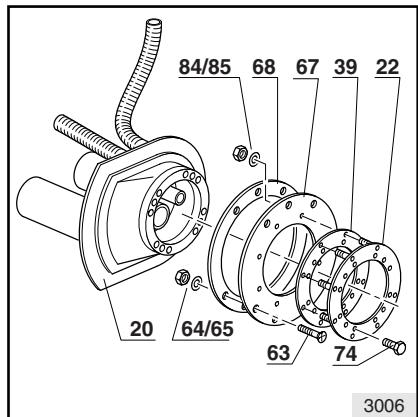
* La numérotation des positions correspond à celle de la liste de pièces de rechange.



5



6



7

III - Einbausatz für Betonbecken / Folie

Der Einbausatz + Montageelemente (Pos. 73) besteht aus:

1. Gehäuse (Pos. 20)
2. Klemmring
3. Flachdichtung (Pos. 34)
4. Befestigungsschrauben (Pos. 74)

Hinweis: Teil 2-4 werden mit dem Düsenkopf geliefert.
(Abb. 5)

III - Einbausatz für Fertigbecken

Der Einbausatz (Pos. 91) besteht aus:

1. Gehäuse (Pos. 20)
2. Klemmring (Pos. 22)
3. Flachdichtung (Pos. 39)
4. Halterung (Pos. 62)
5. Befestigungsschrauben (Pos. 74)
6. Muttern u. Scheiben (Pos. 26+27)

(Abb. 6)

III - Einbausatz für Holzbecken mit Folie

Der Einbausatz (Pos. 92) besteht aus:

1. Gehäuse (Pos. 20)
2. Klemmring (Pos. 22)
3. Flachdichtung (Pos. 39)
4. Unterlegscheibe (Pos. 68)
5. Halterung (Pos. 67)
6. Befestigungsschrauben (Pos. 63+74)
7. Muttern und Scheiben (Pos. 64/65 + 84/85)

(Abb. 7)

III Installation kit for concrete/liner pools

The installation kit + installation parts (Pos. 73) comprises:

1. Housing (Pos. 20)

The housing is cemented into the concrete wall of the pool. Refer to chapter 4 of this manual for further information.

2. Clamp ring (Pos. 72)
3. Flat gasket (Pos. 34)
4. Securing screws (Pos. 74)

Note: Parts 2-4 are supplied with the face plate assembly
(Fig 5)

III Installation kit for prefabricated pools

The installation kit (Pos.91) comprises:

1. Housing (Pos. 20)
2. Clamp ring (Pos. 22)
3. Flat gasket (Pos. 39)
4. Washer (Pos. 62)
5. Securing screws (Pos. 74)
6. Nuts and washers (Pos. 26 + 27)

(Fig 6)

III Installation kit for wood/liner pools

The installation kit (Pos.92) comprises:

1. Housing (Pos. 20)
2. Clamp ring (Pos. 22)
3. Flat gasket (Pos. 39)
4. Washer (Pos. 68)
5. Hold ring (Pos. 67)
6. Securing screws (Pos. 63+74)
7. Nuts and washers (Pos. 64/65+84/85)

(Fig 7)

III – Lot de montage pour bassins en béton / bâchés

Composants du lot de montage + kit de montage (pos. 73) :

1. Corps (pos. 20)

Le corps se scelle dans la paroi en béton du bassin. Vous trouverez des informations à ce sujet à la chapitre 4 de cette notice.

2. Bague de serrage (pos. 72)
3. Joint plat (pos. 34)
4. Vis de fixation (pos. 74)

Remarque : les pièces 2 à 4 sont fournies avec la tête de buse. (Fig. 5)

III – Lot de montage pour bassins préfabriqués

Composants du lot de montage (pos. 91) :

1. Corps (pos. 20)
2. Bague de serrage (pos. 22)
3. Joint plat (pos. 39)
4. Bague de retenue (pos. 62)
5. Vis de fixation (pos. 74)
6. Ecrous et rondelles (pos. 26+27)

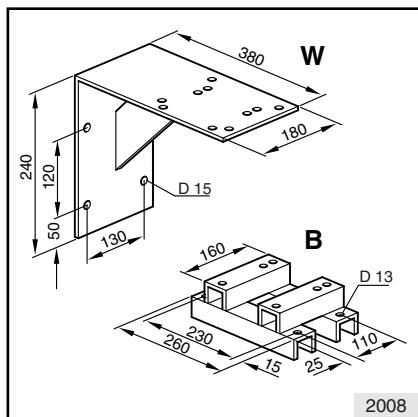
(Fig 6)

III – Lot de montage pour bassins en bois bâchés

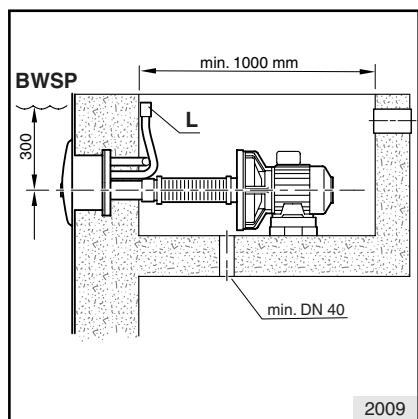
Composants du lot de montage (pos. 92) :

1. Corps (pos. 20)
2. Bague de serrage (pos. 22)
3. Joint plat (pos. 39)
4. Rondelle (pos. 68)
5. Bague de retenue (pos. 67)
6. Vis de fixation (pos. 63+74)
7. Ecrous et rondelles (pos. 64/65+84/85)

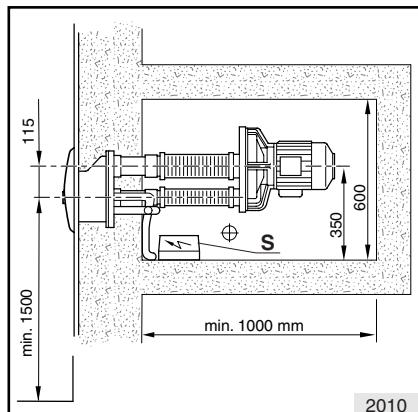
(Fig. 7)



8



9



10

4. Angaben z. Einsatzort / Montage

4.1 Grundrahmen für den Einbau

Es stehen 2 Grundrahmen zur Verfügung, die separat, entsprechend den örtlichen Gegebenheiten, bestellt werden müssen.

1. W = zur Wandbefestigung
2. B = zur Bodenbefestigung

Hinweis: Da die Pumpen nicht selbstansaugend sind, muss die Aufstellung unterhalb des Wasserspiegels erfolgen. Berücksichtigen Sie dies bei der Aufstellungsplanung!

(Abb. 8)

4.2 Pumpenschacht Planung

Bei der Planung eines Pumpenschachts ist zu beachten:

1. Lichte Abmessung min. 1000 x 600 x 600
2. Druckstutzen min. 300 mm unter **BWSP***
3. Leckwasser Ablaufstutzen min DN 40
4. Kühlluftzu-abfuhr für Motor min DN 125 (2x)
Mindestabstand des Kühlluftteintritt am Motor zur Wand = 200 mm
5. Bei Aufstellung im Freien den Pumpenschacht abdecken.

(Abb. 9 = Schnitt durch den Pumpenschacht)



Die Anordnung des Schaltkastens (S) „muss immer“ über dem **BWSP** erfolgen.

Die Anordnung des Luftventils (L) muss ebenfalls immer über dem **BWSP** erfolgen.

Bei der Leckagegefahr der Pumpe ist immer für einen Leckwasserablauf zu sorgen!

(Abb. 10 = Draufsicht auf den Pumpenschacht)

* **BWSP** = Beckenwasserspiegel

4. Installation site specifications/installation

4.1 Basic frame for installation

Two basic frames are available which must be ordered separately depending on the local site conditions.

1. W Wall installation
2. B Ground installation

Note: As the pumps are not regenerative, they must be installed below the water level. This must be taken into account when planning installation!

(Fig 8)

4.2 Planning the pump pit

When planning the pump pit the following must be taken into account:

1. Inside dimensions 1000 x 600 x 600
2. Pressure nozzle 300 mm under **BWSP***
3. Leakage water drain outlet DN 40 min.
4. Cooling air supply for motor DN 125/2x
Minimum clearance of the cooling air inlet on motor to the wall = 200 mm
5. When installed outdoors cover the motor pit.

(Fig. 9 = Cross-sectional view of motor pit)



The location of the switchgear cabinet (S) must always be above the pool water level.

The air valve (L) must also be installed above the pool water level.

In case of risk of leakage from the pump, a leakage water drain outlet must always be provided!

(Fig. 10 = Top view of the motor pit)

*BWST = the water level

4. Informations sur le site / montage

4.1 Châssis

Il existe 2 châssis qu'il vous faut commander séparément selon les caractéristiques locales.

1. W = fixation murale
2. B = fixation dans le sol

Remarque : les pompes n'étant pas autoamorçantes, elles doivent être installées au-dessous du niveau de l'eau. Veuillez en tenir compte lors de l'étude d'implantation !

(Fig. 8)

4.2 Etude de la cuve de la pompe

Veuillez observer ce qui suit lors de l'étude de la cuve de la pompe :

1. Dimension intérieure 100 x 600 x 600
2. Raccord de pression 300 mm sous **BWSP***
3. Raccord d'évacuation au moins DN 40
4. Arrivée et évacuation de l'air de refroidissement du moteur au moins DN 125 (2x)
Ecart min. entre l'entrée de l'air de refroidissement sur le moteur et la paroi = 200 mm
5. Recouvrir la cuve de la pompe si elle est installée à l'extérieur.

(Fig. 9 = Coupe de la cuve de la pompe)



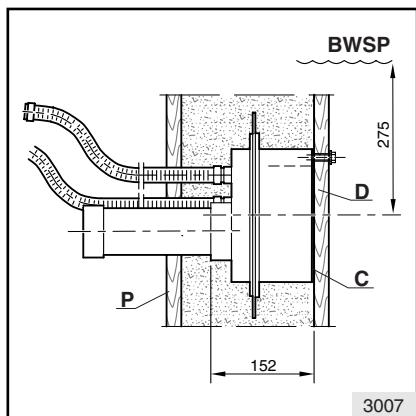
Le coffret électrique (S) « doit toujours » être disposé au-dessus du niveau de l'eau.

La valve à air (L) doit également être disposée au-dessus du niveau de l'eau.

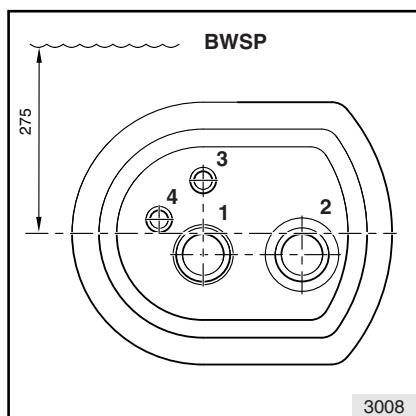
Comme il y a toujours risque de fuite de la pompe, veiller à ce qu'une évacuation soit toujours possible !

(Fig. 10 = Vue de dessus de la cuve de la pompe)

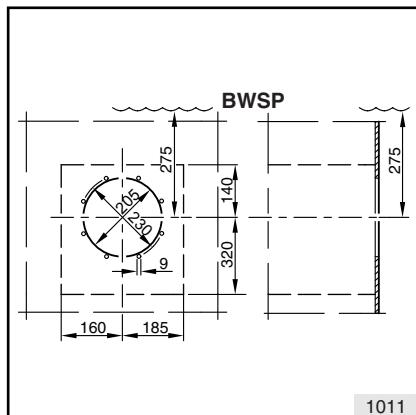
*BWST = Niveau d'eau



11



12



13

4.3 Einbauvorbereitung für Betonbecken

Einbausatz anpassen

Einbausatz auf das Schalbrett setzen und die Bohrlöcher übertragen. Löcher in das wasserseitige Schalbrett (D) bohren. Am äußereren Schalbrett (P), Löcher für Saug- / Druckleitung und die beiden Schläuche anreissen und ausschneiden.

Einbausatz komplett mit der Montageschutzfolie (C) am wasserseitigen Schalbrett fest schrauben.

(Abb. 11)

Hinweis:

- Der Einbausatz muss waagerecht sitzen.
 - Der Abstand Mitte Einbausatz - Wasser spiegel (**BWSP**) muß 275 mm betragen.
1. Druckrohr (DN 50)
 2. Saugrohr (DN 65)
 3. Schaltschlauch
 4. Luftanschluss zum Luftventil

(Abb. 12 = Ansicht auf die Rückseite des Einbausatzes)

4.4 Einbauvorbereitung für Fertigbecken

Einbausatz anpassen

Die Aussparung \varnothing 205 und die Befestigungsbohrungen \varnothing 9 in der Beckenwand anbringen, siehe Bohrbild in Abb. 13.

Hinweis: Der Unterlegring Pos. 62 muss als Schablone verwendet werden.

Bei Hinterfüllung des Beckens eine Aussparung nach den Mindestmaßen der gestrichelten Linie vorsehen.

(Abb. 13)

4.3 Preparing installation for concrete pools

Modifying the installation kit

Place the installation kit onto the lagging and mark the bore holes. Drill the holes in the lagging on the water side (D). Mark and cut out the holes for the suction and pressure pipes and both hoses in the outside lagging (P).

Screw the complete installation kit with the installation protection film (C) onto the lagging on the water side.
(Fig. 11)

Note:

- The installation kit must be installed in a horizontal position.
 - The distance from the centre of the installation kit to the water level must be 275 mm.
1. Pressure pipe (DN 50)
 2. Suction pipe (DN 65)
 3. Switching tube
 4. Air connection to air valve

(Fig. 12 = Rear view of installation kit)

4.4 Preparing installation for prefabricated pools

Modifying the installation kit

Cut the chase Ø 205 and the securing bores Ø 9 in the pool wall, refer to the drill pattern in Fig. 13.

Note: The washer Pos. 62 must be used as a template.

If the pool is backfilled, provide a chase with the minimum dimensions indicated by the dotted line.

(Fig. 13)

4.3 Préparatifs pour l'encastrement du bassin en béton

Adaptation du lot de montage

Placer le lot de montage sur la planche de coffrage et marquer les trous à faire. Les percer dans la planche de coffrage côté eau (D). Tracer et percer les orifices destinés aux conduites d'aspiration et de refoulement et aux deux flexibles sur la planche de coffrage extérieure (P).

Visser le lot de montage complet avec la bâche de protection sur la planche de coffrage (C) côté eau. (Fig. 11)

Remarque:

- Le lot de montage doit être à l'horizontale
 - Il doit y avoir un écarte de 275 mm entre le milieu du lot de montage et le niveau de l'eau.
1. Tuyau de refoulement (DN 50)
 2. Tuyau d'aspiration (DN 65)
 3. Flexible de commande
 4. Raccordement de l'air à la valve à air

(Fig. 12 = Vue de dos du lot de montage)

4.4 Préparatifs pour l'encastrement de bassins préfabriqués

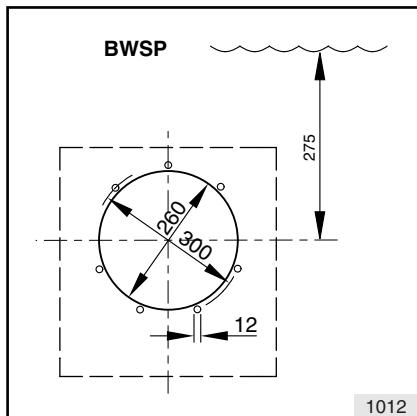
Adaptation du lot de montage

Percez la réservation Ø 205 et les trous de fixation Ø 9 dans la paroi du bassin, cf. schéma à la fig. 13.

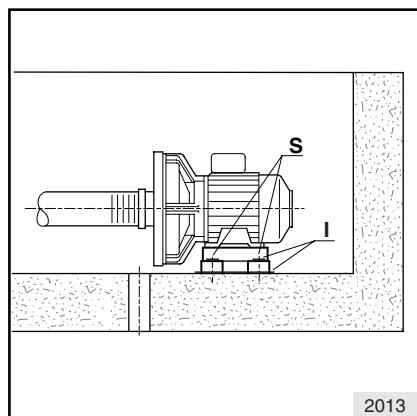
Remarque: utiliser la rondelle pos. 62 comme gabarit.

En cas de remplissage du bassin, prévoir une réservation selon les cotes minimales de la ligne en tirets.

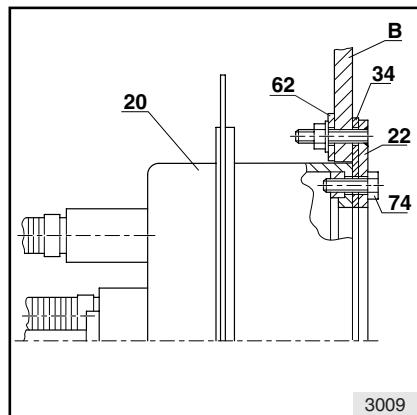
(Fig. 13)



14



15



16

4.5 Einbauvorbereitung für Holzbecken

Einbausatz anpassen

Die Aussparung Ø 260 und die Befestigungsbohrungen Ø 12 in der Beckenwand anbringen, siehe Bohrbild in Abb. 14.

Hinweis: Der Unterlegring Pos. 68 muss als Schablone verwendet werden.

Achten Sie dabei auf die unsymmetrische Lage der Bohrungen!

(Abb. 14)

4.6 Montage allgemein

Montieren Sie den Grundrahmen am vorgesehenen Platz. Befestigen Sie den Grundrahmen mit 4 Schrauben (S).

Der Grundrahmen sollte gegen den Boden (Wand) isoliert befestigt werden, (I) um Fremdspannungsübertragung zu vermeiden.

(Abb. 15)

4.7 Montage Einbausatz für Fertigbecken

Den Klemmring (22) mit der Flachdichtung (34) und dem Halterung (62) an die Beckenwand montieren. Die Dichtflächen müssen sauber und glatt sein.

Das Gehäuse (20) am Klemmring (22) mit den Schrauben (74) montieren.

Hinweis: Das Gehäuse (20) so montieren, dass der Anschluss für den Membranschalter (MS) oben liegt.

(Abb. 16)

4.5 Preparing installation for wooden pools

Modifying the installation kit

Cut the chase, Ø **260** and drill the securing bores Ø **12** in the pool wall, refer to the drill pattern in Fig. 14.

Note: The washer Pos.68 must be used as a template.

Pay attention to the asymmetrical position of the drilled holes!

(Fig. 14)

4.5 Préparatifs pour l'encastrement de bassins en bois

Adaptation du lot de montage

Percer la réservation Ø **260** et les trous de fixation Ø **12** dans la paroi du bassin, cf. schéma à la fig. 14.

Remarque: utiliser la rondelle pos. 68 comme gabarit.

Tenir compte que les trous ont une disposition asymétrique !

(Fig. 14)

4.6 General installation

Mount the basic frame at the planned location. Secure the frame with 4 screws (S).



The basic frame must be secured so that it is isolated from the ground (wall) (!) in order to prevent conduction of external voltage.

(Fig. 15)

4.6 Généralités sur le montage

Monter le châssis à la place prévue à cet effet. Le fixer avec 4 vis (S).



Le châssis doit être fixé en étant isolé du sol (paroi) (!) afin d'éviter la transmission de tensions extérieures.

(Fig. 15)

4.7 Preparing installation for prefabricated pools

Mount the clamp ring (22) with the flat gasket (34) and the hold ring (62) to the pool wall. The sealing surfaces must be clean and smooth.

Mount the housing (20) to the clamp ring (22) with the screws (74).

Note: The housing (20) must be mounted so that the connection for the membrane switch (MS) is at the top.

(Fig. 16)

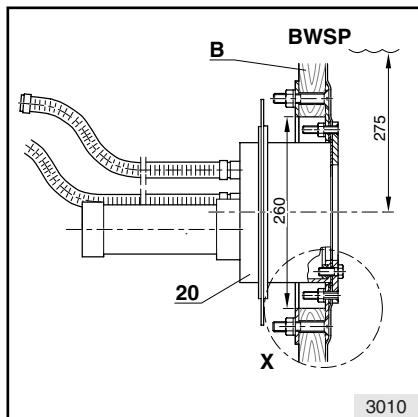
4.7 Montage du lot de montage pour bassins préfabriqués

Monter la bague de serrage (22) avec le joint plat (34) et la bague de fixation (62) sur la paroi du bassin. Les jointures doivent être propres et lisses.

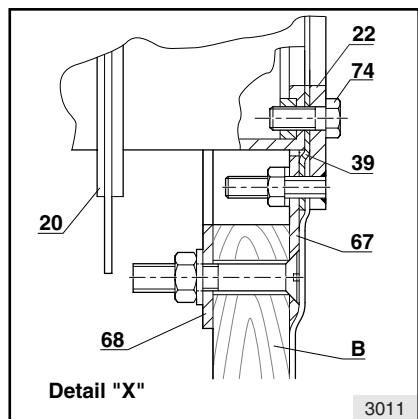
Monter le corps (20) sur la bague de serrage (22) avec les vis (74).

Remarque: monter le corps (20) de façon à ce que le branchement de l'interrupteur à membrane se trouve sur le dessus.

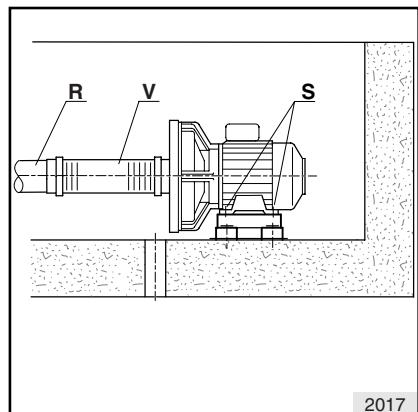
(Fig. 16)



17



18



19

4.8 Montage Einbausatz für Holzbecken

Den Halterung (67) mit der Unterlegscheibe (68) an die Beckenwand montieren.

Die Folie einhängen. Die Folie und die Flachdichtung (39) zusammen mit dem Klemmring (22) festklemmen und die Folie ausschneiden. Das Gehäuse (20) am Klemmring (22) mit den Schrauben (74) montieren.

Hinweis: Das Gehäuse (20) so montieren, dass der Anschluss für den Membranschalter (MS) oben liegt.

(Abb. 17)

Detail „X“

(Abb. 18)

4.9 Montage der Basiseinheit (I)

Die Pumpe spannungsfrei auf dem Grundrahmen, mit Sechskantschrauben M8 (S), montieren.

Hinweis:

1. Verwenden Sie keine Schwingungsdämpfer zwischen Pumpe und Grundrahmen.
2. Sind die Rohrleitungen (R) zur Pumpe länger als 6 m muss die Nennweite vergrößert werden.
 - Saugseite von DN 65 auf min. DN 80
 - Druckseite von DN 50 auf min. DN 65
3. Die Schlauchverbindungsstutzen (V) dann immer am Pumpenaggregat montieren.

(Abb. 19)

4.8 Mounting the installation kit for wooden pools

Mount the hold ring (67) with the washer (68) to the pool wall.

Fit the liner. Clamp the liner and the flat gasket (39) together with the clamp ring (22) and cut out the liner. Mount the housing (20) on the clamp ring (22) with the screws (74).

Note: The housing (20) must be mounted so that the connection for the membrane switch (MS) is at the top.

(Fig. 17)

Detail "X"

(Fig. 18)

4.8 Montage du lot de montage pour bassins en bois

Monter la bague de retenue (67) et la rondelle (68) sur la paroi du bassin.

Accrocher la bâche. Fixer la bâche et le joint plat (39) avec la bague de serrage (22) et découper la bâche.

Monter le corps (20) sur la bague de serrage (22) avec les vis (74).

Remarque : monter le corps (20) de façon à ce que le branchement de l'interrupteur à membrane se trouve sur le dessus.

(Fig. 17)

Détail « X »

(Fig. 18)

4.9 Installing the basic unit (I)

Mount the pump to the basic frame with the M8 hexagon head screws (S) so that it is not subjected to any torsion.

Note:

1. Do not use any vibration absorbers between the pump and the basic frame.
2. If the pipes (R) to the pipe are longer than 6 metres, the nominal width must be enlarged.
 - Suction side from DN 65 to DN 80
 - Pressure side from DN 50 to DN 65
3. The hose adapters (V) must then always be mounted to the motor.

(Fig. 19)

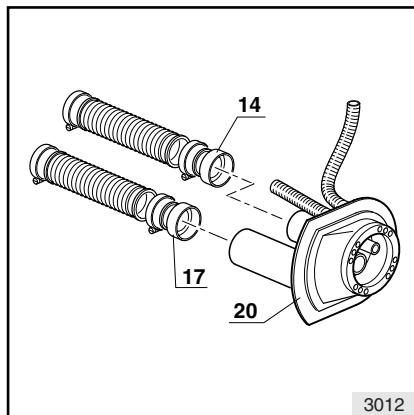
4.9 Montage de l'unité de base (I)

Monter la pompe sur le châssis sans créer de tensions avec les vis hexagonales M8 (S).

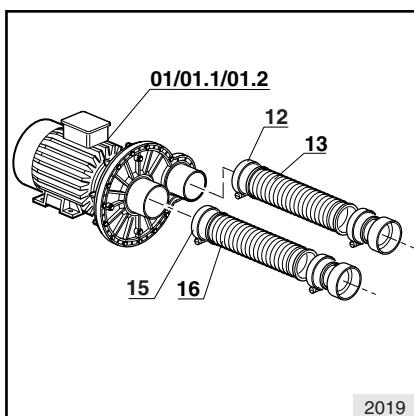
Remarque :

1. Ne pas utiliser d'amortisseurs de vibrations entre la pompe et le châssis.
2. Si la tuyauterie (R) en direction de la pompe mesure plus de 6 m, la section nominale doit être plus grande.
 - Côté aspiration de DN 65 à au moins DN 80
 - Côté refoulement de DN 50 à au moins DN 65
3. Monter ensuite toujours les tubulures de raccords de flexibles (V) sur le groupe moto-pompe.

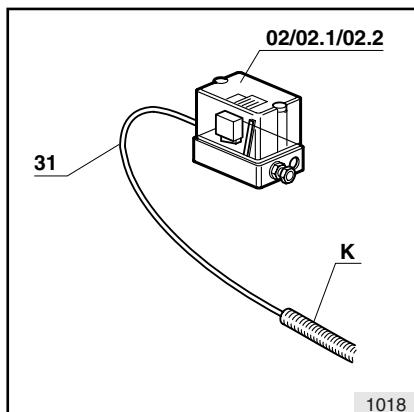
(Fig. 19)



20



21



22

Anschluss am Becken

Die Schlauchverbindungsstutzen (14+17) auf die Rohrstutzen am Einbausatz (20) kleben. Alternativ, bei Verwendung von Rohrleitungen, an das pumpenseitige Ende der Rohrleitungen kleben.

Hinweis: Rohrleitungen immer mit Bögen, nicht mit Winkel verlegen, um möglichst geringe Rohrleitungswiderstände zu erhalten.

14 - Druckstutzen - DN 50

17 - Saugstutzen - DN 65

(Abb. 20)

Anschluss an der Pumpe

Die Schlauchleitungen (13 druckseitig + 16 saugseitig) an das Pumpenaggregat anschließen. Verwenden Sie dazu auf beiden Seiten die entsprechenden Schlauchschellen (12 + 15).

Hinweis: Achten Sie darauf, dass die Stutzen vom Pumpenaggregat zum Einbausatz / Rohrleitung möglichst fluchten.

Die Schlauchleitungen müssen auf einer Seite immer an die Pumpe montiert werden (Kompenatorfunktion) siehe Abbildung.

(Abb. 21)

Montage des Schaltkastens

Den Schaltkasten (2) möglichst nahe an den Einbausatz montieren. Beachten Sie auch die Hinweise unter Kapitel 4.2 (Abb. 10).

Den Schaltschlauch (31) auf den Nippel im Schutzschlauch (K) stecken.

Hinweis: Den Schaltschlauch nicht knicken und so kurz wie möglich halten, maximale Länge 8 m.

(Abb. 22)

Connection to the pool

Glue the hose adapters (14+17) to the pipe adapters on the installation kit (20). Alternatively glue to the end of the pipes on the pump side if pipes are used.

Note: Always install pipes with bends and not angles to minimise pipe resistance forces.

14 - Pressure adapter - DN 50

17 - Suction adapter - DN 65

(Fig. 20)

Connection to the pump

Connect the hoses (13 on the pressure side + 16 on the suction side) to the motor. Use the respective hose clamps (12 + 15) on both sides.

Note: Ensure that the adapters between the motor and the installation kit/pipe are flush.

The hoses must always be mounted to the pump on one side (compensating function) - refer to diagram.

(Fig. 21)

Installing the switchgear cabinet

Install the switchgear cabinet (2) as near to the installation kit as possible. Also observe the instructions in chapter 4.2 (Fig. 10).

Place the switching tube (31) onto the nipple in the protection hose (K).

Note: Do not kink the switching tube and keep it as short as possible, maximum length 8 metres.

(Fig. 22)

Raccordement au bassin

Coller les tubulures à olive (14 + 17) sur celles du lot de montage (20). Si une tuyauterie est utilisée, elles peuvent être collées à l'extrémité de la tuyauterie côté pompe.

Remarque: n'utiliser que des coudes et pas de pièces à angle droit dans la tuyauterie afin que les résistances à l'intérieur restent faibles.

14 – Tubulure de refoulement - DN 50

17 – Tubulure d'aspiration - DN 65

(Fig. 20)

Raccordement de la pompe

Raccorder les conduites flexibles (13 côté refoulement + 16 côté aspiration) au groupe moto-pompe. Utiliser pour ce faire les colliers de serrage correspondants des deux côtés (12 + 15).

Remarque : veiller à ce que les tubulures du groupe moto-pompe soient le mieux possible alignées sur le lot de montage / la tuyauterie.

Une des extrémités des conduites flexibles doit toujours être montée sur la pompe (fonction de compensation) voir illustration. (Fig. 21)

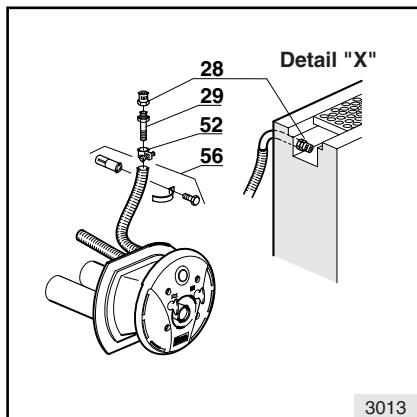
Montage du coffret électrique

Monter le coffret électrique (2) le plus près possible du lot de montage. Veuillez également tenir compte des consignes du chap. 4.2 (fig. 10).

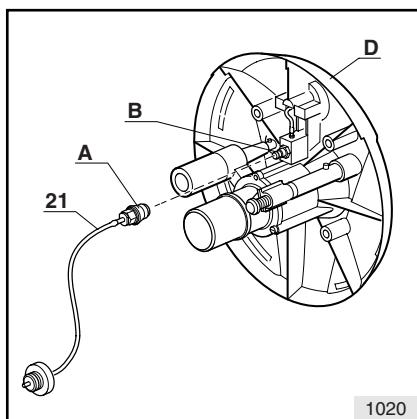
Ficher le flexible de commande (31) sur le manchon fileté du flexible de protection (K).

Remarque: ne pas plier le flexible de commande, il doit être le plus court possible, longueur maximale 8 m.

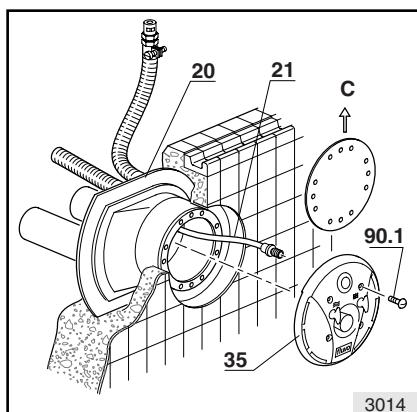
(Fig. 22)



23



24



25

Montage des Luftventils

Das Luftventil (28) und den Übergangsnippel (29) an den Luftschlauch (L) montieren. Den Luftschlauch (L) vor der Montage erwärmen. Sichern mit der Schlauchschelle (52).

Das Luftventil mit dem Befestigungssatz (56) an der Beckenwand o.ä. befestigen. Bei ebenerdiger Überlaufrinne, Luftventil in die Rinne setzen, siehe Detail „X“.

Hinweis: Für die Anordnung des Luftventils beachten Sie unbedingt auch die Angaben unter Kapitel 4.2, Planung des Pumpenschachts (Bild 9 und 10).

(Abb. 23)

Montage des Düsenkopfs allgemein

Das Beckenwasser, falls schon eingelassen, bis unterhalb des Einbausatzes ablassen. Den Schlauch (21) mit der Schlauchkupplung (A) auf die Steckhülse (B) am Düsenkopf (D) fest aufstecken. Der Druckwellenschalter ist damit mit dem Schaltkasten verbunden.

(Abb. 24)

4.10 Montage des Düsenkopf im Betonbücken mit Fliesen

Die Montageschutzfolie (C), siehe Bild 25, entfernen. Nach dem Anschluss des Druckwellenschalters, siehe Bild 24, Düsenkopf (35) aufstecken, dabei gleiten Druck- und Luftsanschluss ineinander. An dem Gehäuse (20) mit den Schrauben (90.1) befestigen.

Hinweis: Achten Sie darauf, den Druckschlauch (21) nicht zu knicken, in eine Schlaufe legen, nicht kürzen!

(Abb. 25)

Installing the air valve

Mount the air valve (28) and the nipple (29) to the air hose (L). Secure with the hose clamp (52).

Secure the air valve with the air line fixing bracket (56) to the pool wall or respective location.

Note: Always refer to section 4.2, Planning the pump pit, for information on the position of the air valve (Figs. 9 and 10).

(Fig. 23)

Installing the face plate assembly, general

Drain the pool water, if already filled, to below the installation kit. Firmly place the hose (21) with the hose coupling (A) onto the plug sleeve (B) on the face plate assembly (D). The pressure wave switch is then connected to the switchgear cabinet.

(Fig. 24)

4.10 Installing the face plate assembly in concrete/tile pools

Remove the protective film (C), refer to Fig. 25. After connection of the pressure wave switch, refer to Fig. 24, fit the face plate assembly (35). The pressure and air connections slide together. Secure to the assembly housing (20) with the screws (90.1).

Note: Ensure that the switching tube (21) is not kinked, lay the tube in a loop, do not shorten!

(Fig. 25)

Montage de la valve à air

Monter la valve à air (28) et l'embout de réduction mâle (29) sur le flexible d'air (L). Les bloquer avec le collier de serrage (52). Fixer la valve à air à la paroi du bassin par ex. avec le lot de fixation (56).

Remarque : tenir impérativement compte des indications données au chap. 4.2 Etude de la cuve de la pompe (fig. 9 et 10) pour placer la valve à air.

(Fig. 23)

Généralités sur le montage de la tête de buse

Vider l'eau du bassin (s'il y en a) jusqu'à ce qu'elle passe au-dessous du niveau du lot de montage. Fixer le flexible (21) sur le manchon (B) de la tête de buse (D) avec le raccord symétrique (A). L'interrupteur à onde de pression est maintenant relié au coffret électrique.

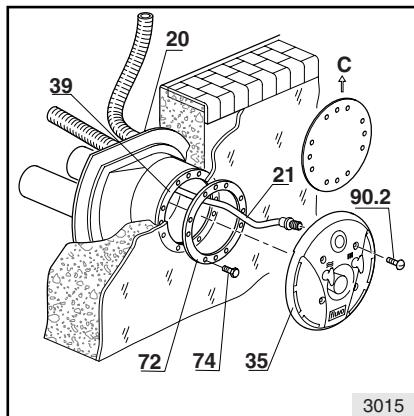
(Fig. 24)

4.10 Montage de la tête de buse dans un bassin en béton carrelé

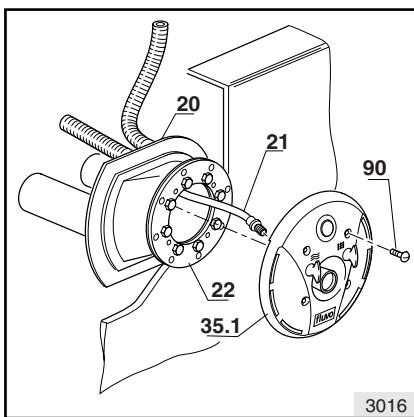
Oter la bâche de protection (C), voir fig. 25. Une fois l'interrupteur à onde de pression raccordé, voir fig. 24, fixer la tête de buse (35). Les tubulures de refoulement et d'air s'emboîtent et fixer la tête de buse à la caisse (20) avec les vis (90.1).

Remarque : veiller à ne pas plier le flexible de commande (21). Ne pas lui faire faire de boucles ni le raccourcir !

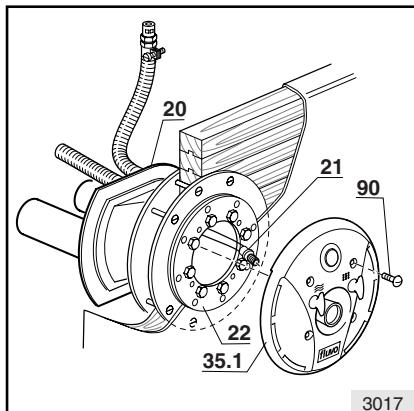
(Fig. 25)



26



27



28

4.11 Montage Düsenkopf im Betonbecken mit Folie

Die Beckenfolie passend ausschneiden. Die Montageschutzfolie (C) entfernen. Die Flachdichtung (39) zwischen Einbaugehäuse und Folie legen und den Klemmring (72) mit den Schrauben (74) an das Gehäuse schrauben. Die Dichtflächen müssen sauber und glatt sein. Nach dem Anschluss des Druckwellenschalters, siehe Bild 25, Düsenkopf (35) aufstekken, dabei gleiten Druck- und Luftanschluss ineinander. Am Klemmring (72) mit den Schrauben (90.2) befestigen.

Hinweis: Achten Sie darauf, den Schalt-schlauch (21) nicht zu knicken, in eine Schlau-fé legen, nicht kürzen! (Abb. 26)

4.12 Montage Düsenkopf im Fertigbecken

Nach dem Anschluss des Druckwellenschalters, siehe Bild 25, Düsenkopf (35.1) aufstekken, dabei gleiten Druck- und Luftanschluss ineinander. Am Klemmring (22) mit den Schrauben (90) befestigen.

Hinweis: Achten Sie darauf, den Schalt-schlauch (21) nicht zu knicken, in eine Schlau-fé legen, nicht kürzen!

(Abb. 27)

4.13 Montage Düsenkopf im Holzbecken

Nach dem Anschluss des Druckwellenschalters, siehe Bild 25, Düsenkopf (35.1) aufstekken, dabei gleiten Druck- und Luftanschluss ineinander. Am Klemmring (22) mit den Schrauben (90) befestigen.

Hinweis: Achten Sie darauf, den Schalt-schlauch (21) nicht zu knicken, in eine Schlau-fé legen, nicht kürzen!

(Abb. 28)

4.11 Installing the face plate assembly in concrete/liner pools

Cut out the pool liner. Remove the protective film (C). Place the flat gasket (39) between the assembly housing and the liner and screw the clamp ring (72) to the housing with the screws (74). The sealing surfaces must be clean and smooth.

After connecting the pressure wave switch (refer to Fig. 25), fit the face plate assembly (35). The pressure and air connections slide together. Secure to the clamp ring (72) with the screws (90.2).

Note: Ensure that the switching tube (21) is not kinked, lay the tube in a loop, do not shorten!

(Fig. 26)

4.12 Installing the face plate assembly in prefabricated pools

After connecting the pressure wave switch, refer to Fig. 25, fit the face plate assembly (35.1). The pressure and air connections slide together. Secure to the clamp ring (22) with the screws (90).

Note: Ensure that the switching tube (21) is not kinked, lay the tube in a loop, do not shorten!

(Fig. 27)

4.13 Installing the face plate assembly in wood pools

After connecting the pressure wave switch, refer to Fig. 25, fit the face plate assembly (35.1). The pressure and air connections slide together. Secure to the clamp ring (22) with the screws (90).

Note: Ensure that the switching tube (21) is not kinked, lay the tube in a loop, do not shorten!

(Fig. 28)

4.11 Montage de la tête de buse dans un bassin en béton bâché

A présent, découper la bassin feuille. Oter la bâche de protection (C). Placer le joint plat (39) entre la caisse et la bâche et visser la bague de serrage (72) à la caisse avec les vis (74). Les jointures doivent être propres et lisses.

Une fois l'interrupteur à onde de pression raccordé, voir fig. 25, ficher la tête de buse (35), les tubulures de refoulement et d'air s'emboîtent et la fixer à la bague de serrage (72) avec les vis (90.2).

Remarque : veiller à ne pas plier le flexible de commande (21), à ne pas lui faire faire de boucles, ne pas le raccourcir !

(Fig. 26)

4.12 Montage de la tête de buse dans un bassin préfabriqué

Une fois l'interrupteur à onde de pression raccordé, voir fig. 25, ficher la tête de buse (35.1), les tubulures de refoulement et d'air s'emboîtent et la fixer à la bague de serrage (22) avec les vis (90).

Remarque : veiller à ne pas plier le flexible de commande (21). Ne pas lui faire faire de boucles ni le raccourcir !

(Fig. 27)

4.13 Montage de la tête de buse dans un bassin en bois

Une fois l'interrupteur à onde de pression raccordé, voir fig. 25, ficher la tête de buse (35.1). Les tubulures de refoulement et d'air s'emboîtent et fixer la tête de buse à la bague de serrage (22) avec les vis (90).

Remarque : veiller à ne pas plier le flexible de commande (21). Ne pas lui faire faire de boucles ni le raccourcir !

(Fig. 28)



Warnung ! - Lebensgefahr durch Stromschlag

Gefahr durch elektrischen Stromschlag bei unsachgemäßer Installation!

Warning ! - Danger to life by electric shock

Danger injury from electric shock if you work irregular.

Avertissement ! - Danger de mort par décharge électrique

Risque d'électrocution en cas d'installation non conforme !

4.14 Elektrischer Anschluss allgemein

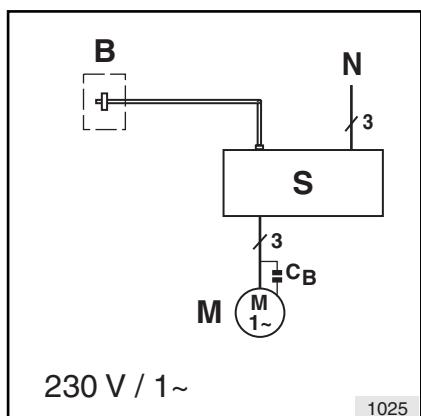
Die Anschlussarbeiten dürfen nur von einem geprüften Installationselektriker, eines vom zuständigen Energieversorger zugelassenen Fachbetriebs des Elektrohandwerks, vorgenommen werden. Siehe hier z.B. die DIN VDE 1000-100/1995-5.

Beachten Sie:

- Der Netzanschluss darf nur über einen Festanschluss erfolgen.
- Es darf keine leitende Verbindung von metallischen Bauteilen des Motors zum Wasser bestehen.
- In der Netzzuleitung muss eine allpolige Trenneinrichtung mit einer Kontaktöffnung von 3 mm vorgesehen werden.
- An der gekennzeichneten Anschlussklemme (am Motorfuß oder neben dem Klemmenkasten) ist ein Potentialausgleich mit einem Querschnitt von 10 mm² anzu bringen.

4.14.1 Elektrischer Anschluss Wechselstrom

Netzspannung: 230 V für 1 ~ Wechselstrom
Anschlusskabel Netzzuleitung: 3 x 2,5 mm²
Anschlusskabel Pumpe: 3 x 2,5 mm²
Vorsicherung: 16 A träge.
Anschlusskabel z.B. HO7RNF, alle weiteren zum Anschluss notwendigen Daten finden Sie unter Kap. 3.1 = Technische Daten



Prinzipschaltbild für 230 V ~ Wechselstrom

B = Bedienungsteil im Becken

M = Motor der Umlölpumpe

N = Netzanschluss (230 V ~)

S = Schaltkasten

C_B = Kondensator

(Abb. 31)

4.14 Electrical connections, general

The electrical connections may only be performed by a certified electrician or an electrical installation company approved by the competent central electricity generating board. Also refer to the standard DIN VDE 1000-100/1995-5.

Please note:

- The mains connection may only be made to a non-detachable connection.
- No conductive connection may exist between metal parts of the motor and the water.
- The mains supply cable must be provided with an all-pole disconnection switch with a contact gap of 3 mm.
- Connect an equipotential bonding connector with a cross-section of 10 mm² to the marked connection terminal of the motor (on the motor base or next to the terminal box).

4.14.1 Single-phase connection

Mains voltage: 230 V for 1 ~ alternating current

Connection cable - main line 3 x 2.5 mm²

Connection cable - pump: 3 x 2.5 mm²

Back-up fuse: 16 A slow blow fuse

Connection cable, e.g. HO7RNF, all other necessary connection data listed in chapter 3.1 Technical Data

Basic circuit diagram for 230 V ~ AC

B = Operating section in the pool

M = Motor of the circulation pump

N = Mains connection (230 V ~)

S = Terminal box

C_B = Capacitor

(Fig. 31)

4.14 Généralités sur le raccordement électrique

Les travaux de raccordement ne doivent être réalisés que par un électricien asservi ou par une entreprise spécialisée agréé par celle d'électricité. Se reporter par ex. aux normes DIN VDE 1000-100/1995-5.

Veuillez observer :

- Le raccordement au secteur doit impérativement être fixe.
- Il ne doit exister aucune liaison conductrice entre les composants métalliques du moteur et l'eau.
- Un coupe-circuit sur tous les pôles avec ouverture de contact de 3 mm doit être prévu dans la conduite d'alimentation secteur.
- Une liaison équipotentielle de 10 mm² de section doit être placée sur la borne de raccordement repérée (sur le pied du moteur ou à côté de la boîte à bornes).

4.14.1 Raccordement électrique courant alternatif

Tension secteur : 230 V pour courant alternatif de 1 ~

Connexion du réseau - 3 x 2,5 mm²

Connexion Moteur pompe - 3 x 2,5 mm²

Coupe-circuit monté en amont: 16 A retardée

Câble de raccordement par ex. HO7RNF, vous trouverez toutes les autres caractéristiques nécessaires au raccordement au chap. 3.1 = Caractéristiques techniques

Schéma de principe pour le courant alternatif de 230 V ~

B = Organe de commande dans le bassin

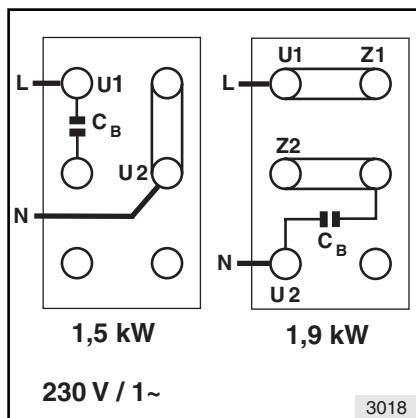
M = Moteur de la pompe de circulation

N = Raccordement au secteur (230 V ~)

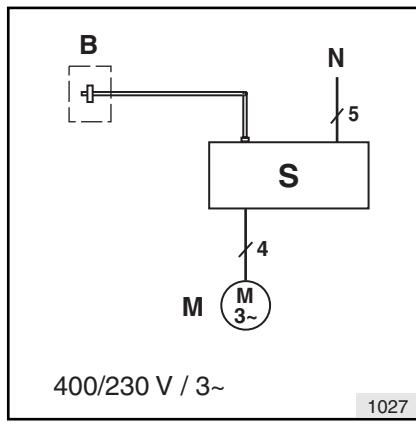
S = Coffret électrique

C_B = Condensateur

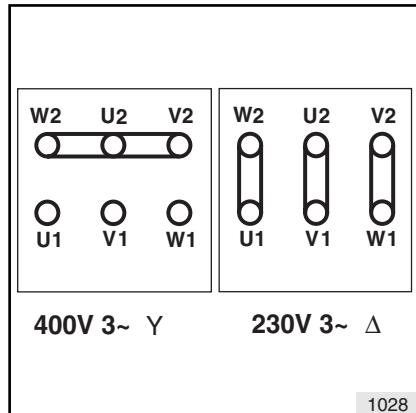
(Fig. 31)



32



33



34

Schutzmaßnahmen:

In der Netzzuleitung muss ein Fehlerstromschutzschalter (Nennfehlerstrom $\leq 30 \text{ mA}$) vorgesehen werden.

**Achtung**

Anordnung der Klemmbrücken beachten:
Siehe Klemmkastendeckel Innenseite bzw.
eingelegter Anschlussplan. Beachten Sie unbedingt diese Angaben des Motorherstellers!
(Abb. 32)

4.14.2 Elektrischer Anschluss Drehstrom

Netzspannung: 400/230 V für 3~ Drehstrom
Anschlusskabel Netzzuleitung: 5 x 2,5 mm²
Anschlusskabel Pumpe: 4 x 2,5 mm²
Vorsicherung: 16 A träge
Anschlusskabel z.B. HO7RNF, alle weiteren zum Anschluss notwendigen Daten finden Sie unter Pos. 3.1 = Technische Daten

Prinzipschaltbild für 400/230 V Drehstrom

B = Bedienungsteil im Becken

M = Motor der Umwälzpumpe

N = Netzanschluss (400/230 V 3~)

S = Schaltkasten (Abb. 33)

Schutzmaßnahmen:

In der Netzzuleitung muss ein Fehlerstromschutzschalter (Nennfehlerstrom $\leq 30 \text{ mA}$) vorgesehen werden.

**Achtung**

Anordnung der Klemmbrücken beachten:
Siehe Klemmkastendeckel Innenseite bzw.
eingelegter Anschlussplan. Beachten Sie unbedingt diese Angaben des Motorherstellers!

(Abb. 34)

Protective measures:

The mains supply line must be equipped with a residual current operated circuit breaker (nominal fault current $\leq 30 \text{ mA}$)



Caution

Observe the correct location of the terminal links:

Refer to the inside of the terminal box cover or the enclosed circuit diagram. It is essential to comply with the motor manufacturer's specifications! (Fig. 32)

4.14.2 Three-phase electrical connection

Mains voltage: 400/230 V three-phase current

Connection cable - main line: 5 x 2.5 mm²

Connection cable - pump: 4 x 2.5 mm²

Back-up fuse: 16 A slow blow fuse

Connection cable, e.g. HO7RNF, all other necessary connection data listed in chapter 3.1 Technical Data

Basic circuit diagram for 400/230 V three-phase current

B = Operating section in the pool

M = Motor of the circulation pump

N = Mains connection (400/230 V 3~)

S = Terminal box

(Fig. 33)

Protective measures:

The mains supply line must be equipped with a residual current operated circuit breaker (nominal fault current $\leq 30 \text{ mA}$).

Observe the correct location of the terminal links:

Refer to the inside of the terminal box or the enclosed circuit diagram. It is essential to comply with the motor manufacturer's specifications! (Fig. 34)

Mesures de protection :

Un disjoncteur par courant de défaut (courant de défaut nominal $\leq 30 \text{ mA}$) doit être prévu dans la conduite d'alimentation secteur.



Attention

Respecter la disposition des pontages de bornes :

Cf. l'intérieur du couvercle de la boîte à bornes ou le schéma de connexions joint. Respecter impérativement les indications du fabricant du moteur ! (Fig. 32)

4.14.2 Raccordement électrique courant triphasé

Tension secteur : 400/230 V pour courant triphasé de 3~

Connexion du réseau: 5 x 2,5 mm²

Connexion Moteur pompe: 4 x 2,5 mm²

Coupe-circuit monté en amont: 16 A retardée

Câble de raccordement par ex. HO7RNF, vous trouverez toutes les autres caractéristiques nécessaires au raccordement au chap. 3.1 = Caractéristiques techniques

Schéma de principe pour le courant triphasé de 400/230 V ~

B = Organe de commande dans le bassin

M = Moteur de la pompe de circulation

N = Raccordement (400/230 V 3~)

S = Coffret électrique (Fig. 33)

Mesures de protection :

Un disjoncteur par courant de défaut (courant de défaut nominal $\leq 30 \text{ mA}$) doit être prévu dans la conduite d'alimentation secteur.

Respecter la disposition des pontages de bornes : Cf. l'intérieur du couvercle de la boîte à bornes ou le schéma de connexions joint. Respecter impérativement les indications du fabricant du moteur ! (Fig. 34)

5. Inbetriebnahme / Bedienung

Achtung

Keinen Probelauf des Motors durchführen, so lange kein Wasser in der Pumpe ist. Ein Trockenlauf der Pumpe zerstört die Gleitringdichtung in der Pumpe!

• Pumpe ein-, ausschalten

Durch Drücken des Druckknopfes (A) wird der Pneumatikschalter betätigt, Pumpe läuft an, durch nochmaliges Drücken schaltet Pumpe ab (Ein - Aus Funktion).

• Wasserstrahlregulierung

Durch Drehen des Drehgriffs (B) im Uhrzeigersinn wird der Wasserstrahl schwächer, entgegen dem Uhrzeigersinn stärker.

• Luftregulierung / Luftperlbad

Durch Drehen des Drehgriffs (C) im Uhrzeigersinn wird die Luftzufuhr geringer, entgegen dem Uhrzeigersinn stärker. Die Luftzufuhr in das Wasser bewirkt, dass der Wassersrahl weicher wird (Luftperlbad).

• Strahlrichtung

Die Düse ist allseitig schwenkbar.

• Gegenstromschwimmen

Volle Strahlstärke einstellen. Düse (D) so schwenken, dass die Wasserschicht unmittelbar unter der Wasseroberfläche in starke Strömung versetzt wird.

(Abb. 35)

• flumo Massage-Set an- und abkuppeln

Vor dem Anbringen / Entfernen der Impuls-Massage-Düse, Gegenstromschwimmanlage abschalten. Schiebermuffe (E) zurückziehen, Schlauchkupplung (F) in Düse (D) einschieben, Schiebermuffe (E) gegen Düse (D) drücken und Schlauchkupplung (F) zurückziehen. Damit ist die Schlauchkupplung verriegelt.

(Abb. 36)

Schlauchkupplung (F) gegen die Schiebermuffe (E) drücken, diese fassen und zurückziehen, Schlauchkupplung herausziehen.

(Abb. 37)

35

1029

36

1030

37

1031

5. Start-Up and Operation

Caution

Never start the motor unless the pump is filled with water. Dry operation of the pump causes irreparable damage to the pump seal!

• **Switching the pump on and off**

The pneumatic switch is actuated when the pushbutton (A) is pressed. The pump then starts. Pump operation is stopped when the pushbutton is pressed a second time (ON-OFF function)

• **Regulating the jet**

Turning the knob (B) clockwise reduces the water flow. The flow is increased when the knob is turned anti-clockwise.

• **Regulating the air / bubble bath**

Turning the knob (C) clockwise reduces the air supply, turning the knob anti-clockwise increases the air supply. The air supply in the water reduces the intensity of the jet (bubble bath).

• **Direction of the jet**

The jet can be swivelled in all directions.

• **Swimming against the current**

Adjust the jet to full power. Swivel the nozzle (D) so that a strong current is created immediately below the surface of the water.

(Fig. 35)

• **Connecting and disconnecting the massage set**

Prior to connecting or disconnecting the pulse massage nozzle, switch off the counterflow unit. Pull back the sliding sleeve (E), insert the hose coupling (F) into the nozzle (D), press the sliding sleeve (E) against the nozzle (D) and pull back the hose coupling (F). The hose coupling is then locked in position.

(Fig. 36)

Push the hose coupling (F) against the sliding sleeve (E). Grasp the sleeve and pull back, pull out the hose coupling.

(Fig. 37)

5. Mise en service / commande

Attention

Ne pas procéder à une marche d'essai du moteur tant qu'il n'y a pas d'eau dans la pompe. Une marche à sec de la pompe détruit sa garniture mécanique d'étanchéité !

• **Mise en marche/arrêt de la pompe**

Une pression du bouton-poussoir (A) actionne le commutateur pneumatique, la pompe démarre, une nouvelle pression l'arrête (fonction marche/arrêt).

• **Réglage du jet d'eau**

Le jet d'eau devient plus faible en faisant tourner la poignée (B) dans le sens des aiguilles d'une montre et plus puissant dans l'autre sens.

• **Régulation de l'air / bain bouillonnant**

L'arrivée d'air devient plus faible en faisant tourner la poignée (C) dans le sens des aiguilles d'une montre et plus puissant dans l'autre sens. L'addition d'air dans l'eau a pour effet d'adoucir l'impact du jet d'eau (bain bouillonnant).

• **Direction du jet**

La buse est orientable dans tous les sens.

• **Nage à contre-courant**

Régler le jet sur sa puissance maximale. Orienter la buse (D) de manière à créer un fort courant directement au-dessous du niveau de l'eau. (Fig. 35)

• **Accouplement et désaccouplement du lot de massage**

Arrêter le dispositif de nage à contre-courant avant de mettre en place ou de retirer la buse de massage par impulsion. Repousser le manchon coulissant (E), enfoncez le raccord symétrique (F) dans la buse (D), presser le manchon coulissant (E) contre la buse (D) et repousser le raccord symétrique (F) qui est ainsi verrouillé. (Fig. 36)

Presser le raccord symétrique (F) contre le manchon coulissant (E), saisir et repousser ce dernier, extraire le raccord.

(Fig. 37)

5.1 Fehlerhilfe

 Sämtliche Reparaturen und Eingriffe am Gerät dürfen nach den UVV nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden, andenfalls können Schäden (Unfälle) für den Benutzer / Betreiber entstehen.

Die in der Tabelle genannten Funktionsstörungen sind die häufigsten Ursachen zu Fehlfunktionen. Führen die beschriebenen Maßnahmen nicht zum Erfolg, muss der hinzugezogene Fachmann im Einzelfall die Ursache der Fehlfunktion ermitteln.

Funktionsstörung	möglicher Grund	Behebung
1. Pumpe läuft sehr laut und bringt wenig Leistung	Falsche Drehrichtung des Motors	Motor im Klemmkasten umpolen und damit die Drehrichtung wechseln
2. Pumpe läuft sehr laut und bringt volle Leistung	Motorlüfter streift an der Lüfterhaube	Lüfterhaube richtig befestigen
3. Pumpe läuft nur schwer und langsam an	Eine stromführende Phase fehlt	Zuleitungen und Sicherungen kontrollieren
4. Beim Einschalten springen die Sicherungen heraus	Falsche oder flinke Sicherungen	Träge Sicherungen mit dem richtigen Stromwert einsetzen
5. Motorschutzschalter löst aus	Falsche Einstellung	Richtigen Stromwert +10% einstellen (siehe technische Daten)
6. Pumpe lässt sich vom Becken aus nicht einschalten	- Schaltschlauch geknickt - Sicherungen/Stromzufuhr - Motorschutzschalter - Schaltschlauch zu lang - Wasser im Schaltschlauch	Prüfen, ob Pumpe vom Schaltkasten aus schaltbar ist - Ursachen gemäß Pos. 4 u. 5 beheben. Schaltschlauch, wenn möglich, kürzen Schaltschlauch vom Becken aus durchblasen
7. Luftventil undicht	Verschmutzt	Während des Betriebs Luftventil abschrauben und ausspülen, ggf. austauschen Hinweis: Das Luftventil muss über dem Wasserspiegel angeordnet sein.

5.1 Troubleshooting



Accident prevention regulations stipulate that only qualified personnel are authorised to perform repair work on and modifications to the unit. If this is not observed, there is risk of accidents and injury to the user.

The malfunctions contained in the table are the most common causes of incorrect operation. If the described measures do not remedy the fault, the consulted technician must locate the cause in each case.

Malfunction	Cause	Remedy
1. Pump is very loud and output low	Incorrect motor rotation	Exchange poles in the terminal box and reverse the direction of rotation
2. Pump is loud but output at full load	Fan propeller rubs housing	Secure fan cover correctly

Malfunction	Cause	Remedy
3. Pump starts slowly and with difficulty	Missing current-bearing phase	Check electrical supply lines and fuses
4. Fuses blow when pump starts	Fuses wrong or fast-blowing	Fit slow-blow fuse with correct rating
5. Motor protective switch triggers	Incorrect setting	Set correct current + 10% (see table)
6. Pump cannot be switched on from pool	- Switching tube is kinked - Fuses/current supply - Motor protective switch - Switching tube is too long - Water in switching tube	First check if the pump can be activated from switchgear cabinet. Remedy the problem in accordance with points 4 and 5 Shorten tube if possible Blow out switching tube from pool
7. Air valve leaks	Air valve soiled	Unscrew and rinse the air valve during operation. Replace if necessary. Note: The air valve must be above water level

5.1 En cas de défaut

 Seul un personnel qualifié a le droit de réparer ou d'intervenir sur l'appareil, l'utilisateur / l'exploitant s'exposant sinon à des risques d'accident.

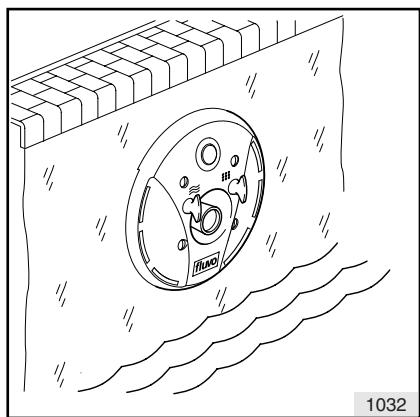
Les dérangements cités dans le tableau ci-dessous sont les causes les plus fréquentes de dysfonctionnements. Si les mesures décrites ne sont d'aucun recourt, vous devrez faire appel à un spécialiste pour trouver la cause du dysfonctionnement.

Défaut	Cause possible	Elimination
1. La pompe est très bruyante, son débit faible	Mauvais sens de rotation du moteur	Inverser la polarité du moteur dans la boîte à bornes et donc son sens de rotation
2. La pompe est très bruyante, son débit maximum	Le ventilateur du moteur frotte contre son capot	Fixer correctement le capot
3. La pompe ne démarre que lentement et avec difficulté	Une phase conductrice manque	Contrôler les conduites d'arrivée et les coupe-circuits
4. Les coupe-circuits se déclenchent lors de la mise en marche	Mauvais coupe-circuits ou coupe-circuits à action instantanée	Utiliser des coupe-circuits à action retardée au bon ampérage
5. Le disjoncteur de protection moteur se déclenche	Mauvais réglage	Régler sur l'ampérage correct + 10 % (cf. caractéristiques techniques)
6. Impossible de mettre la pompe en marche depuis le bassin	Flexible de commande plié Coupe-circuits/alimentation électrique Disjoncteur de protection moteur Flexible de commande trop long Eau dans le flexible de commande	Contrôler s'il est possible de mettre la pompe en marche depuis le coffret électrique – éliminer la cause du défaut selon les chap. 4 et 5. Raccourcir si possible le flexible de commande Purger le flexible de commande de son eau en y injectant de l'air depuis le bassin
7. Valve à air non étanche	Engrassée	Dévisser et rincer la valve à air pendant le fonctionnement, la changer si nécessaire. Remarque : la valve à air doit se trouver au-dessus du niveau de l'eau

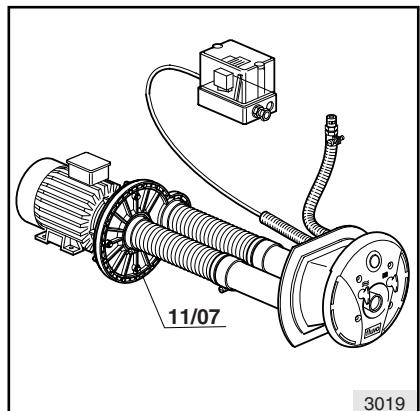
6. Außerbetriebnahme / Überwinterung

Achtung

Bei Gefahr des Einfrierens muss die Anlage winterfest gemacht werden, befolgen Sie dazu die nachfolgenden Empfehlungen.



39



40

6.1 Becken entleeren

- Wasser gänzlich aus dem Becken entleeren,
- oder Wasser mindestens bis unterhalb des Düsenblocks ablassen.

Hinweis: Achten Sie auf genügenden Frostschutz für Ihre gesamte Schwimmbeadeinrichtung, befolgen Sie die Hinweise des Beckenherstellers!

(Abb. 39)

6.2 Pumpe entleeren

Hierzu die Verschluss-Schraube (11) herausdrehen und das Wasser ablassen.

Hinweis: Achten Sie darauf, dass alles Wasser ausläuft! Entleeren Sie auch ein zur Pumpe führendes Rohrleitungssystem!

Anschließend die Verschluss-Schraube (11) mit neuem O-Ring (07) wieder eindrehen.
(Abb. 40)

Bei Wiederinbetriebnahme die Hinweise unter **Kapitel. 5** beachten.

6. Taking the unit out of operation / frost protection

Caution

If there is danger of freezing, the unit must be made ready for the winter accordance with the following recommendations.

6. Mise hors service / hivernage

Attention

En cas de risque de gel, il devra être procédé à des mesures d'hivernage. Veuillez pour cela suivre les recommandations ci-dessous.

6.1 Draining the pool

- Completely drain the water from the pool
- or drain the water at least to below the face plate assembly.

Note: Ensure that your entire swimming pool equipment is adequately protected against frost, to this purpose observe the instructions of the pool manufacturer!

(Fig. 39)

6.1 Vidage du bassin

- Vider entièrement le bassin de son eau
- ou tout au moins jusqu'au dessous de la tête de buse.

Remarque: veiller à ce que la protection contre le gel soit suffisante pour tous les éléments. Suivre pour cela les consignes du fabricant du bassin !

(Fig. 39)

6.2 Draining the pump

To empty the pump unscrew the screw plug (11) and drain the water.

Note: Ensure that the water is drained completely! Also drain any supply pipes to the pump!

Subsequently refit the screw plug (11) with a new O-ring (07).

(Fig. 40)

When restarting the unit observe the instructions in **chapter 5**.

6.2 Vidage de la pompe

Dévisser le bouchon fileté (11) et vider la pompe de son eau.

Remarque : veiller à ce qu'il ne reste pas du tout d'eau ! Purger aussi la tuyauterie éventuelle arrivant à la pompe !

Revisser ensuite le bouchon fileté (11) avec un joint torique neuf (07).

(Fig. 40)

Respecter les consignes du **chap. 5** lors de la remise en service.

7. Wartung und Reparatur

7.1 Allgemein



Sämtliche Arbeiten an der Gegenstromanlage dürfen nur durchgeführt werden, wenn die Pumpe entleert und die Steuerung und der Pumpenmotor elektrisch spannungsfrei geschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert ist.

7.2 Wartung

- Die Gegenstromanlage selbst ist weitestgehend wartungsfrei.
- Achten Sie darauf, alle Teile der Gegenstromanlage sauber zu halten.
- Die Dichtungen an der Motorachse sind in regelmäßigen Abständen (mindestens einmal im Jahr) von einer Fachkraft zu überprüfen. Wenn notwendig, sind sie durch original Ersatzdichtungen zu ersetzen.

7.3 Reparatur

- Beachten Sie bei allfälligen Reparaturen an der Gegenstromanlage die in dieser Anleitung enthaltenen Hinweise zur Montage und Inbetriebnahme.
- Verwenden Sie zur Reparatur der Gegenstromanlage nur original Ersatzteile.

7. Maintenance and Repair

7.1 General



Work may only be performed on the unit when the pump is empty and the control unit and pump motor have been disconnected from the mains electrical supply and secured against reconnection.

7.2 Maintenance

- The counterflow unit itself is almost completely maintenance-free.
- Ensure that all parts of the unit are kept clean.
- All seals on the motor axle must be inspected at regular intervals (at least annually) by a qualified technician. If necessary, these must be replaced by original seals.

7.3 Repair

- When performing any repair work on the unit always observe the instructions for installation and start-up contained in this manual.
- Only use original spare parts for replacement when performing repair work on the unit.

7. Maintenance / réparations

7.1 Généralités



Aucun travail ne doit être réalisé sur le dispositif de nage à contre-courant sans que la pompe ne soit vide et que la commande et le moteur de la pompe ne soient hors tension et verrouillés pour empêcher une remise en marche inopinée.

7.2 Maintenance

- Le dispositif de nage à contre-courant n'a en grande partie besoin d'aucune maintenance.
- Veiller à maintenir toutes les pièces du dispositif propres. Les joints de l'arbre moteur doivent être contrôlés à intervalles réguliers (au moins une fois par an) par un spécialiste. Les remplacer par des joints d'origine si nécessaire.

7.3 Réparations

- Veuillez respecter toutes les consignes de montage et de mise en service comprises dans cette notice en cas d'éventuelles réparations sur le dispositif de nage à contre-courant.
- N'utiliser que des pièces d'origine pour réparer le dispositif de nage à contre-courant.

8. Ersatzteile

In der nachfolgenden Ersatzteilliste finden Sie alle Teile Ihrer Gegenstromanlage aufgeführt. Geben Sie bei einer Ersatzteilbestellung die Pumpennummer und die Bestellnummer des / der Einzelteile aus dieser Liste an.

8. Spare parts

The following spare parts list contains all components of the counterflow unit. When ordering spare parts always state the pump number and the order number of the part(s) from this list.

8. Pièces de recharge

Vous trouverez toutes les pièces de votre dispositif de nage à contre-courant dans la liste de pièces de rechange suivante. Lors d'une commande de pièces de rechange, veuillez indiquer le numéro de votre pompe ainsi que la référence de la pièce détachée désirée.

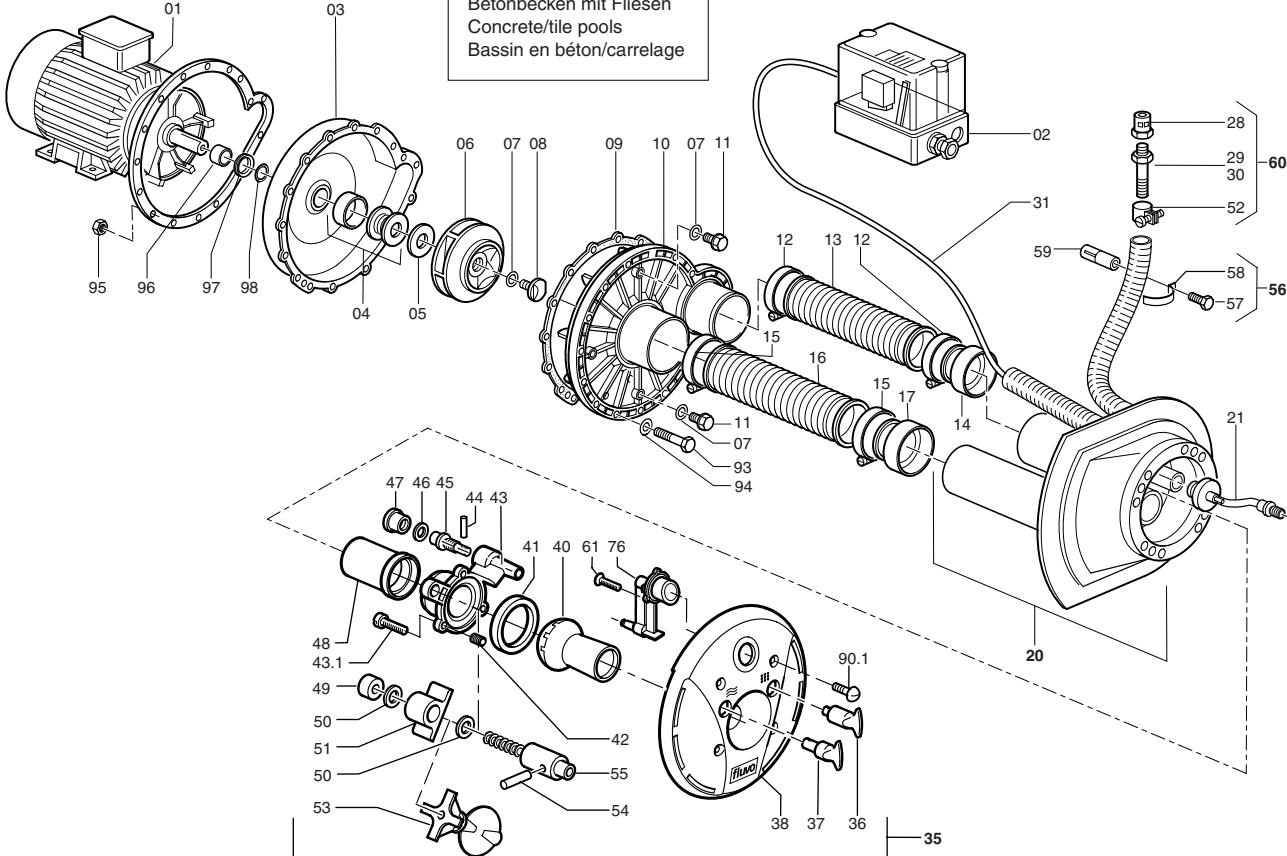
8.1 Ersatzteilliste / Spare parts list / Catalogue de pieces

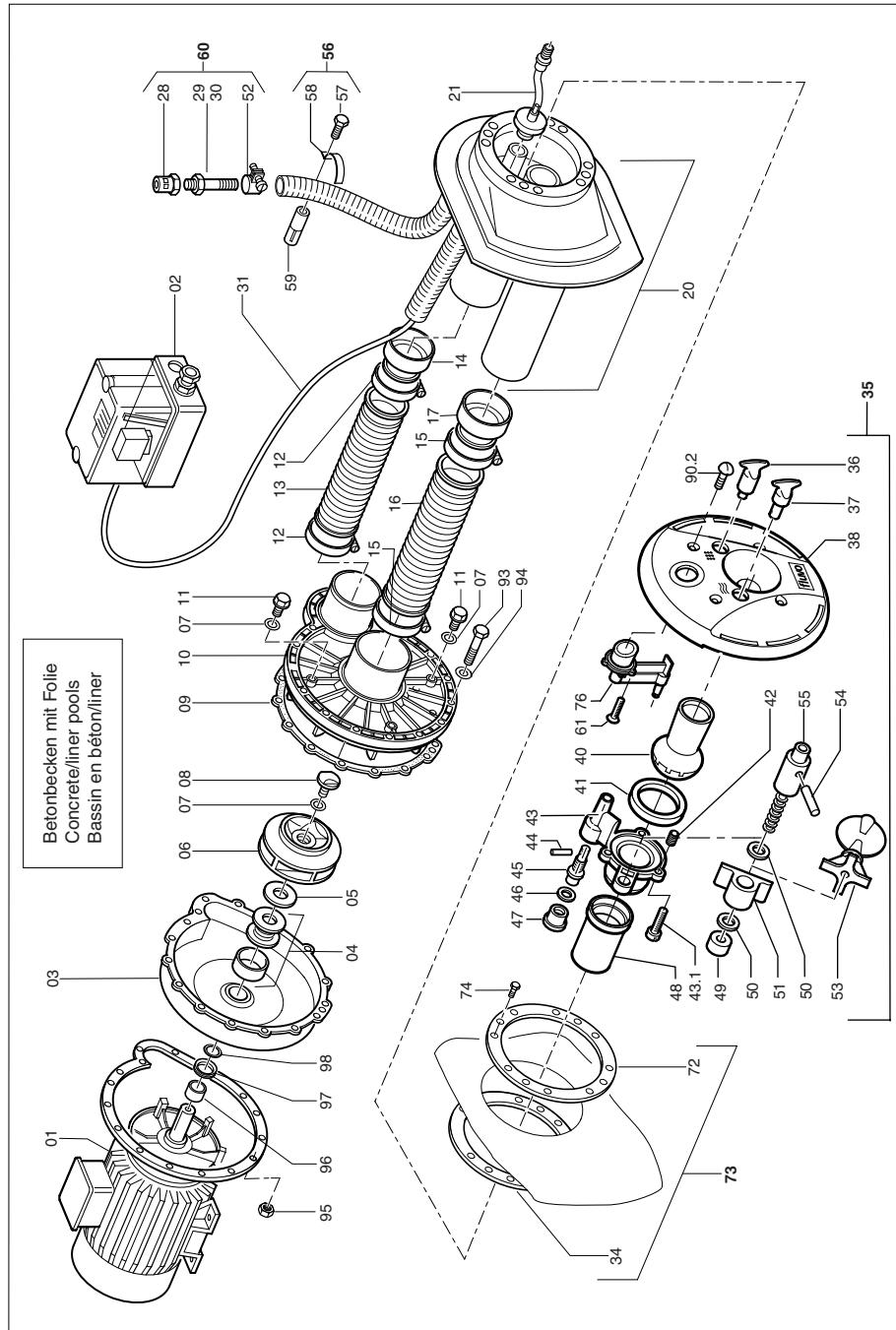
Pos.	Best. Nr. Order No. N° de réf.	Bezeichnung	Description	Denomination	Stck. Qty. Nbre	Bemerkung Remark Remarque
01	365445	Wechselstrommotor	Motor 1- Phase	Moteur monophasé	1	1,5 kW 230V
01.1	360966	Drehstrommotor	Motor 3- Phase	Moteur triphasé	1	1,5 kW 400/230V
01.2	365449	Wechselstrommotor	Motor 1- Phase	Moteur monophasé	1	1,9 kW 230V
01.3	362185	Drehstrommotor	Motor 3- Phase	Moteur triphasé	1	1,9 kW 400/230V
01.4	365447	Drehstrommotor	Motor 3- Phase	Moteur triphasé	1	3 kW 400/230V
02	89083	Schaltkasten Wech- selstrom	Switchgear cabi- net 1-phase	Coffret électrique monophase	1	1,5 kW 230V
02.1	89075	Schaltkasten Dreh- strom	Switchgear cabi- net 3-phase	Coffret électrique tri- phasé	1	1,5 kW 400/230V
02.2	89096	Schaltkasten Wech- selstrom	Switchgear cabi- net 1-phase	Coffret électrique monophase	1	1,9 kW 230V
02.3	89088	Schaltkasten Dreh- strom	Switchgear cabi- net 3-phase	Coffret électrique tri- phasé	1	1,9 kW 400/230V
02.4	89125	Schaltkasten Dreh- strom	Switchgear cabi- net 3-phase	Coffret électrique tri- phasé	1	3 kW 400/230V
03	R47505	Spiralgehäuse	Spiral housing	Carter spirale	1	
04	21140	Gleitringdichtung	Pump seal	Joint Mécanique	1	
05	51066	Unterlegscheibe	Washer	Rondelle	1	
06	51047	Laufrad	Impeller	Turbine		1,5 kW Ø 105
06.1	51021	Laufrad	Impeller	Turbine		1,9 kW Ø 110
06.2	51022	Laufrad	Impeller	Turbine		3 kW Ø 125
07	24133	O-Ring	O-ring	Joint torique	3	10,0 x 2,0
08	56033	Laufradschraube	Impeller screw	Vis turbine	1	
09	22113	Dichtung	Gasket	Joint	1	
10	51007	Saugdeckel	Suction cover	Couvercle d'aspiration	1	
11	11104	Verschlusschraube	Screw plug	Bouchon	2	G1/4"
12	16097	Schlauchschelle	Hose clamp	Collier de serrage	2	S73/25 SKZ
13	16095	Schlauch	Hose	Tuyau flexible	1	Ø 60x300 mm
14	56080	Schlauchstutzen	Adaptor	Raccord pour tuyau	1	
15	16070	Schlauchschelle	Hose clamp	Collier de serrage	2	S86/25 SKZ
16	16099	Schlauch	Hose	Tuyau flexible	1	Ø 75x300 mm
17	56079	Schlauchstutzen	Adaptor	Raccord pour tuyau	1	
20	94421	Einbausatz	Installation kit	Pièce à sceller	1	
21	92196	Schlauchkupplung	Hose coupling	Accouplement de tuyau	1	
22	48457	Klemmring	Clamping	Bague de serrage	1	
26	12181	Sechskantnutter	Hexagon nut	Ecrou six pans	8	M8

Pos.	Best. Nr. Order No. N° de réf.	Bezeichnung	Description	Denomination	Stck. Qty. Nbre	Bemerkung Remark Remarque
27	12392	Unterlegscheibe	Washer	Rondelle	8	A 8
28	56031	Rückschlagventil	Check valve	Clapet anti-retour	1	
29	51056	Übergangsnippel	Nippel	Embout de réduction mâle	1	
30	63088	Tülle	Hose tail	Douille	1	
31	16220	Schaltschlauch	Switching tube	Tuyau de commande	1	
34	22235	Flachdichtung	Flat gasket	Joint plat	1	200x150x2 mm
35	92192	Düsenkopf	Face plate assembly	Tête de puse complète	1	
35.1	92199	Düsenkopf	Face plate assembly	Tête de buse complète	1	
36	65032	Drehgriff Luftreg.	Air regul. knob	Bouton régul. air	1	
37	65033	Drehgriff Wasserreg.	Water flow knob	Bouton régul. débit	1	
38	56232	Düsengehäuse	Face plate	Tête de buse	1	
39	22227	Flachdichtung	Flat gasket	Joint plat	1	250x150x2,0mm
40	56035	Düse	Nozzle	Buse	1	
41	56050	Kugelgleitring	Nozzle clamp seal	Bague de glissement à boule	1	
42	15103	Druckfeder	Pressure spring	Ressort de pression	4	
43	56036	Gehäuse	Nozzle case	Carter	1	
43.1	10401	Schneidschraube	Self-cutting screw	Vis coupante	3	5,5 x 25
44	13153	Zylinderstift	Parallel pin	Goupille cylindrique	1	
45	56086	Welle f. Luftregelung	Air regulator shaft	Broche de réglage de l'air	1	
46	22008	Flachdichtung	Flat gasket	Joint plat	1	16x08x3,0
47	56068	Bundhülse	Flanget bushing	Douille à chapeau	1	
48	56777	Zentrierhülse	Centering bush	Douille de centrage	1	
48.1	56069	Zentrierhülse	Centering bush	Douille de centrage	1	
49	56682	Gewindehülse	Threaded sleeve	Douille filetée	1	
50	23073	Dichtung	Gasket	Etoupage	2	
51	56681	Gleitmutter	Slide nut	Ecrou de glissement	1	
52	16068	Schlauchschelle	Hose clamp	Accouplement de tuyau	1	
53	56070	Drosselklappe	Regulating flap	Vanne papillon	1	
54	13162	Zylinderkerbstift	Locking pin	Goupille encochée cylindrique	1	
55	56680	Verstellspindel	Regulator shaft	Broche de réglage	1	
56	67122	Bef. Satz Luftventil	Air line fixing bracket	Lot de fixation p. valve à air	1	
57	10561	Sechskantschraube	Hexagon screw	Vis six pans	1	M8 x 30

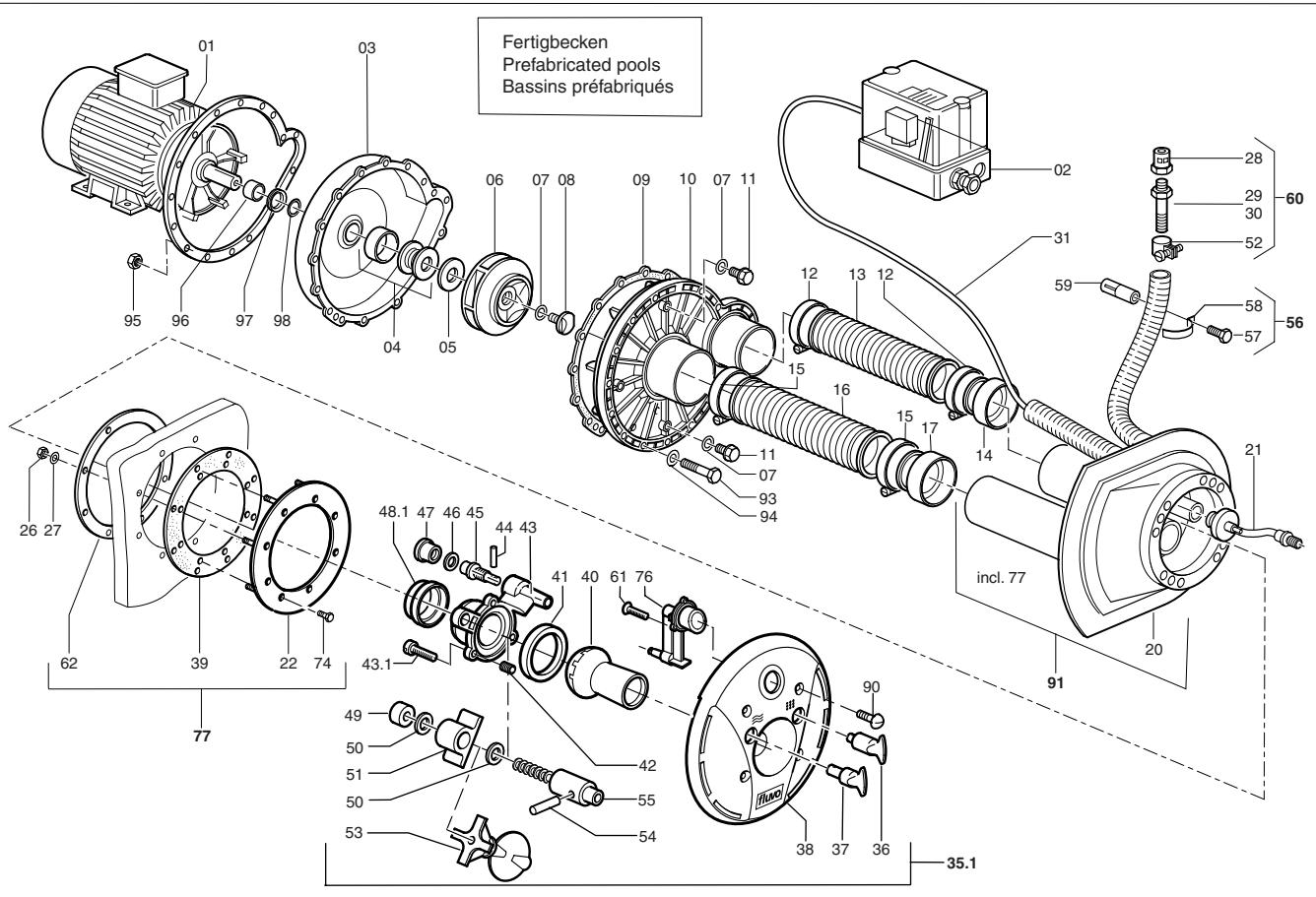
Pos.	Best. Nr. Order No. N° de réf.	Bezeichnung	Description	Denomination	Stck. Qty. Nbre	Bemerkung Remark Remarque
58	55272	Befestigungsschelle	Clamp	Collier de fixation	1	
59	67005	Spreizdübel	Expanding plug	Cheville d'écartement	1	SD 8
60	56244	Luftventil	Air valve	Valve à air	1	
61	10244	Senk-Blechschraube	Tapping screw	Vis parker	3	4,2x13
62	56229	Scheibe, weiß	Washer white	Rondelle blanc	1	204x155x4
63	10626	Senkkopfschraube	Countersunk screw	Vis à tête conique	7	M10 x 70
64	12397	Unterlegscheibe	Washer	Rondelle	7	10,5x21x2,0
65	12192	Sechskantmutter	Hexagon nut	Ecrou six pans	7	M10
67	51303	Haltering	Hold-ring	Bague de retenue	1	
68	56241	Unterlegscheibe	Washer	Rondelle	1	260x340x4
72	51306	Klemmring	Clamp ring	Bague de serrage	1	198x150x6
73	92022	Einbauelemente	Installation parts	Kit de montage	1	
74	10518	Sechskantschraube	Hexagon screw	Vis six pans	8	M8 x 25
76	65072	Einschubsetz	Insert set	Pièces d'installer	1	
77	92323	Einbauelemente	Installation parts	Kit de montage	1	
78	92324	Einbauelemente	Installation parts	Kit de montage	1	
84	12181	Sechskantmutter	Hexagon nut	Ecrou six pans	8	M8
85	12392	Unterlegscheibe	Washer	Rondelle	8	8,4x16x1,6
90	10539	Linsensenkenschraube	Fillister head screw	Vis à tête conique bombée	4	M8 x 45
90.1	10880	Linsensenkenschraube	Fillister head screw	Vis à tête conique bombée	4	M8x100
90.2	10779	Linsensenkenschraube	Fillister head screw	Vis à tête conique bombée	4	M8x70
91	94422	Einbausatz	Installation kit	Lot de montage	1	
92	94423	Einbausatz	Installation kit	Lot de montage	1	
93	10530	Sechskantschraube	Hexagon screw	Vis six pans	15	M8 x 50
94	12392	Unterlegscheibe	Washer	Rondelle	15	8,4x16x1,6
95	12181	Sechskantmutter	Hexagon nut	Ecrou six pans	8	M8
96	55539	Abstandshülse	Distance bushing	Douille d'écartement	1	
97	24424	V-Ring	V-ring	Bague en V	1	
98	22213	Flachdichtung	Flat gasket	Joint plate	1	

Betonbecken mit Fliesen
Concrete/tile pools
Bassin en béton/carrelage



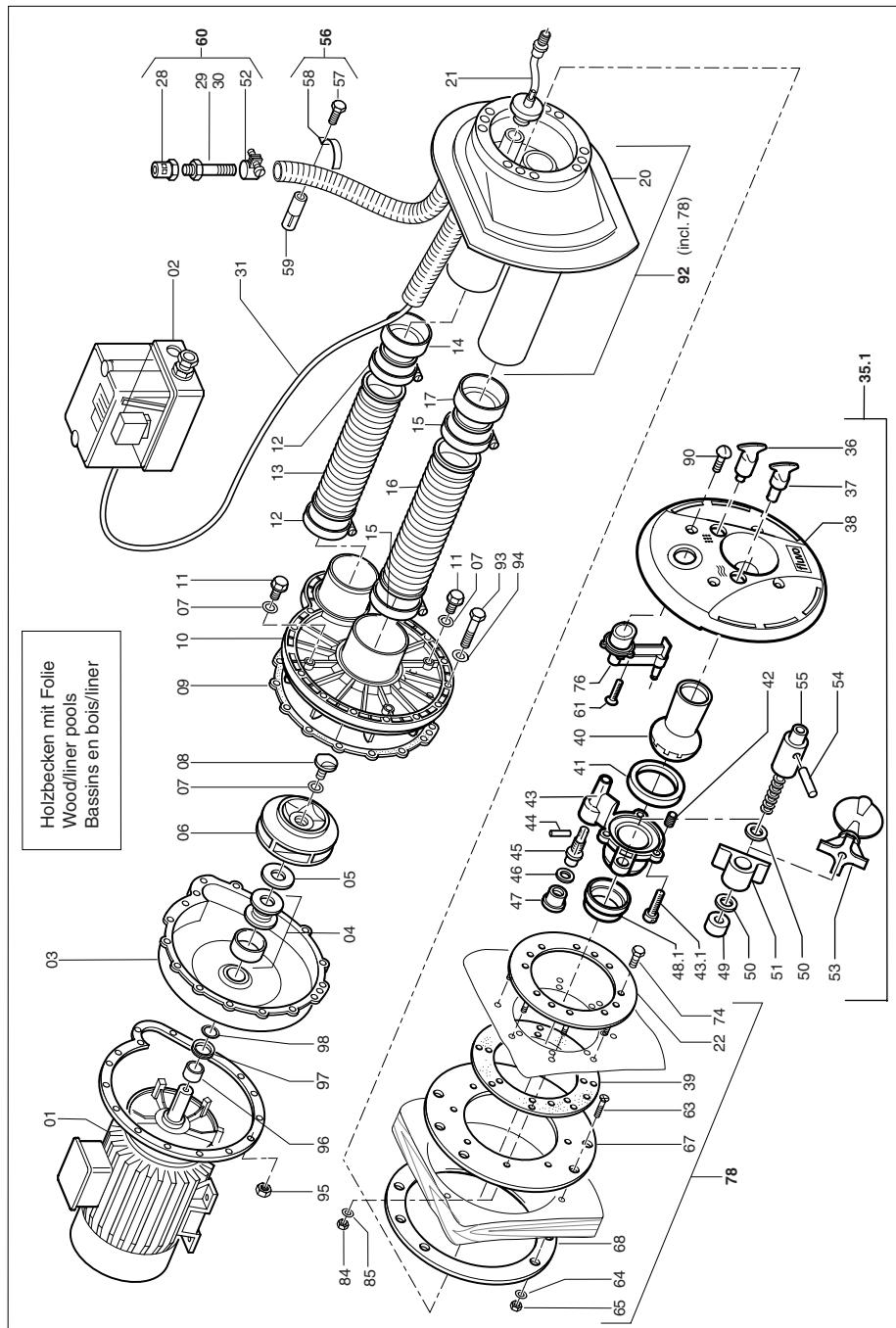


KlarText CG 700 BEc / 06.00



Compact CG 700-Rondo
Version: 27202 - A

Schmalenberger GmbH + Co.
D-72013 Tübingen - Germany



Schmalenberger GmbH & Co.
Strömungstechnologie
im Schelmen 9 - 11
D-72072 Tübingen-Weilheim / Germany

Typ: Compact CG 700 - Rondo
Version: 27202 - A / D / F / GB

Telefon: (07071) 70 08 - 0
Telefax: (07071) 70 08 - 10
Internet: www.fluvo.de
Internet: www.schmalenberger.de