

C2G-rondo

Betriebsanleitung Nr. 27201 - D

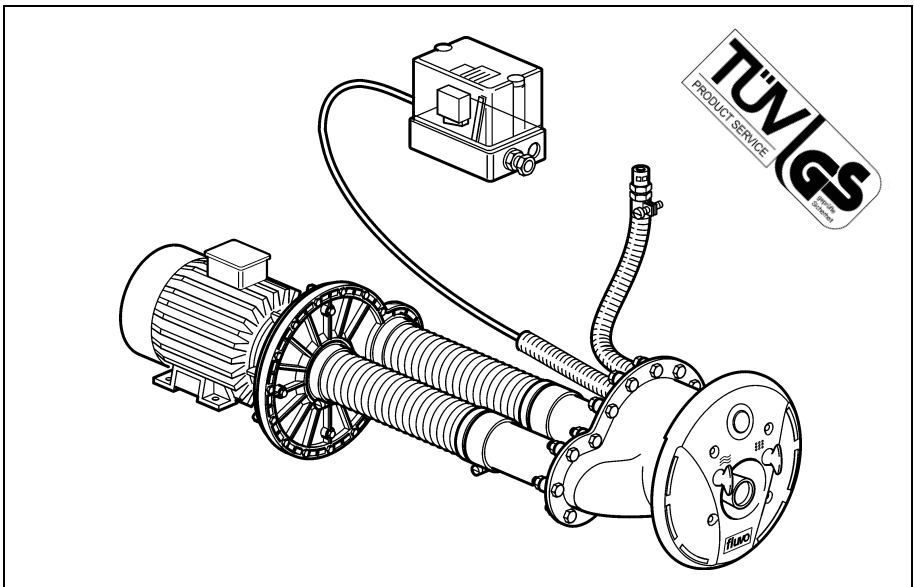
C2G-rondo

Notice d'Utilisation No. 27201 - D

C2G-rondo

Operator's manual No. 27201 - D

Schmalenberger GmbH & Co.
Strömungstechnologie
Germany



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines / Bestimmungsgemäße Verwendung	6
1.1	Allgemeines	6
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2	Sicherheitshinweise	10
2.1	Kennzeichen	10
2.2	Sicherheitshinweise für den Betreiber	14
3	Gerätebeschreibung	18
3.1	Technische Daten	18
3.2	Geräteeinheiten	22
4	Angaben zum Einsatzort / Montage	28
4.1	Grundrahmen für den Einbau	28
4.2	Pumpenschacht Planung	28
4.3	Einbauvorbereitung für Betonbecken	30
4.4	Einbauvorbereitung für Fertigbecken	32
4.5	Einbauvorbereitung für Holzbecken	32
4.6	Montage allgemein	32
4.7	Montage Einbausatz für Fertigbecken	34
4.8	Montage Einbausatz für Holzbecken	34
4.9	Montage des Pumpenbausatzes (I)	36
4.9.1	Anschluss am Becken	36
4.9.2	Anschluss an der Pumpe	36
4.9.3	Montage des Schaltkastens	38
4.9.4	Montage des Luftventils	38
4.10	Montage des Düsenkopfs allgemein	38
4.10.1	Montage Düsenkopf / Betonbecken mit Fliesen	40
4.10.2	Montage Düsenkopf / Betonbecken mit Folie	40
4.10.3	Montage Düsenkopf / Fertigbecken	42
4.10.4	Montage Düsenkopf / Holzbecken	42
4.11	Elektrischer Anschluss allgemein	44
4.11.1	Elektrischer Anschluss Wechselstrom	46
4.11.2	Elektrischer Anschluss Drehstrom	48
5	Inbetriebnahme / Bedienung	50
5.1	Fehlerhilfe	52
6	Außerbetriebnahme / Überwinterung	56
6.1	Becken entleeren	56
6.2	Pumpe entleeren	56
7	Wartung und Reparatur	58
7.1	Allgemein	58
7.2	Wartung	58
7.3	Reparatur	58
8	Ersatzteile	58
8.1	Ersatzteilliste	61
2		

Contenu

1	Généralités / Emploi conforme à la finalité.....	7
1.1	Généralités	7
1.2	Emploi conforme à la finalité	7
2	Consignes de sécurité.....	11
2.1	Repérage.....	11
2.2	Consignes de sécurité destinées à l'exploitant.....	15
3	Description de l'appareil	19
3.1	Caractéristiques techniques	19
3.2	Unités de l'appareil	23
4	Informations sur le site / montage.....	29
4.1	Châssis.....	29
4.2	Etude de la cuve de la pompe	29
4.3	Préparatifs pour l'encastrement du bassin en béton	31
4.4	Préparatifs pour l'encastrement de bassin préfabriqué	33
4.5	Préparatifs pour l'encastrement de bassin en bois.....	33
4.6	Généralités sur le montage	33
4.7	Montage de la pièce à sceller pour bassin préfabriqué	35
4.8	Montage du lot de montage pour bassin en bois.....	35
4.9	Montage du module de pompe (I)	37
4.9.1	Raccordement au bassin.....	37
4.9.2	Raccordement de la pompe	37
4.9.3	Montage du coffret électrique	39
4.9.4	Montage de la valve à air	39
4.10	Généralités sur le montage de la tête de buse.....	39
4.10.1	Montage de la tête de buse / bassin béton-carrelage	41
4.10.2	Montage de la tête de buse / bassin béton-liner.....	41
4.10.3	Montage de la tête de buse / bassin préfabriqué	43
4.10.4	Montage de la tête de buse / bassin en bois.....	43
4.11	Généralités sur le raccordement électrique général.....	44
4.11.1	Raccordement électrique courant alternatif.....	47
4.11.2	Raccordement électrique courant triphasé.....	49
5	Mise en service / commande.....	51
5.1	En cas de défaut.....	53
6	Mise hors service / hivernage	57
6.1	Vidage du bassin	57
6.2	Vidage de la pompe.....	57
7	Maintenance / réparations.....	59
7.1	Généralités	59
7.2	Maintenance	59
7.3	Réparations	59
8	Pièces détachées	59
8.1	Liste de pièces détachées	61

Contents

1	General Informations / Usage Instructions	8
1.1	General Informations	8
1.2	Usage Instructions	8
2	Safety Instructions	12
2.1	Warning symbols	12
2.2	Safety Instructions for the Operator	16
3	Description of the unit	20
3.1	Technical data	20
3.2	Unit assemblies	23
4	Installation site specifications/installation	29
4.1	Basic frame for installation	29
4.2	Planning the pump pit	29
4.3	Preparing installation for concrete pool	31
4.4	Preparing installation for prefabricated pool	33
4.5	Preparing installation for wooden pool	33
4.6	General installation	33
4.7	Preparing installation for prefabricated pool	35
4.8	Mounting the installation kit for wooden pool	35
4.9	Installing the pump kit (I)	37
4.9.1	Connection to the pool	37
4.9.2	Connection to the pump	37
4.9.3	Installing the switchgear cabinet	39
4.9.4	Installing the air valve	39
4.10	Installing the face plate assembly, general	39
4.10.1	Installing the face plate assembly / concrete-tile pool	41
4.10.2	Installing the face plate assembly / concrete-liner pool	41
4.10.3	Installing the face plate assembly / prefabricated pool	43
4.10.4	Installing the face plate assembly / wood-liner pool	43
4.11	Electrical conncections, general	45
4.11.1	Single-phase connection	47
4.11.2	Three-phase electrical connection	49
5	Start-Up and Operation	51
5.1	Troubleshooting	54
6	Taking the unit out of operation / frost protection	57
6.1	Draining the pool	57
6.2	Draining the pump	57
7	Maintenance and Repair	60
7.1	General	60
7.2	Maintenance	60
7.3	Repair	60
8	Spare parts	60
8.1	Spare parts list	61

1 Allgemeines / Bestimmungsgemäße Verwendung

1.1 Allgemeines

Alle medienberührten Teile sind für eine Wasserqualität nach **DIN 19643** ausgelegt. 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.

1 Généralités / Emploi conforme à la finalité

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 Emploi conforme à la finalité

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.

1 General Informations / Usage Instructions

1.1 General Informations

This counter-current swimming unit (counter-current 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 Usage Instructions

The counter-current 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 counter-current 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 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.



Vorsicht! Elektrische Spannung!

Dieses Symbol warnt Sie vor Gefahren aus elektrischer Spannung.



Achtung:

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 Consignes de sécurité

Veillez 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

**Attention! Tension électrique!**

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

**Attention:**

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 Safety Instructions

Prior to installing and starting operation of the counter-current 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.



Warning! High Voltage!

This symbol warns against danger of electric shock.



Attention:

This symbol warns against general hazards occurring during operation.



Attention:

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 Sicherheitshinweise für den Betreiber

1. Elektrische Einrichtungen dürfen nur von Fachkräften installiert und gewartet werden. Dabei müssen die jeweils gültigen Sicherheitsbestimmungen und Einrichtungsanforderungen 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.

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.

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 counter-current 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 counter-current 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 counter-current 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 counter-current unit is always taken out of operation immediately in the event of abnormal electrical voltage levels, temperatures, noises, vibration, leakage or other faults.

3 Gerätebeschreibung

- Die 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 Pumpenbausatz
- II Fertigmontage
- III Einbausatz

3.1 Technische Daten

Anlagentyp:	C2G 1,5	C2G 1,5 WS*	C2G 1,9	C2G 1,9 WS*	C2G 3,0
Leistung	1,5 kW	1,5 kW	1,9 kW	1,9 kW	3 kW
Spannung	400 V Y / 230 V Δ	230 V ~	400 V / Y	230 V / ~	400 V / Y
Frequenz	50	50	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Strom	3,3 / 5,6 A	9,5	4,4 / 7,6 A	11,8 A	6,5 / 11,5 A
Drehzahl	2840 Upm	1790 Upm	2850 Upm	2820 Upm	2810 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)	67 + 2 dB (A)	67 + 2 dB (A)	70 + 2 dB (A)
Gewicht	16 kg	17 kg	20 kg	21 kg	25 kg

* WS = Wechselstrom

3 Description de l'appareil

- Le dispositif de nage à contre-courant 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 Motorisation
- II Kit de montage
- III Pièce à sceller

3.1 Caractéristiques techniques

Type de système :	C2G 1,5	C2G 1,5 WS*	C2G 1,9	C2G 1,9 WS*	C2G 3,0
Puissance	1,5 kW	1,5 kW	1,9 kW	1,9 kW	3 kW
Tension	400 V Y / 230 V Δ	230 V ~	400 V / Y	230 V / ~	400 V / Y
Fréquence	50	50	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Courant	3,3 / 5,6 A	9,5	4,4 / 7,6 A	11,8 A	6,5 / 11,5 A
Régime	2840 Upm	1790 Upm	2850 Upm	2820 Upm	2810 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)	67 + 2 dB (A)	67 + 2 dB (A)	70 + 2 dB (A)
Poidst	16 kg	17 kg	20 kg	21 kg	25 kg

* CA = Courant alternatif

3 Description of the unit

- The counter-current 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 counter-current unit is supplied in three assemblies:

- I Pump kit
- II Assembly kit
- III Installation kit

3.1 Technical data

Unit type	C2G 1,5	C2G 1,5 WS*	C2G 1,9	C2G 1,9 WS*	C2G 3,0
Capacity	1,5 kW	1,5 kW	1,9 kW	1,9 kW	3 kW
Voltage	400 V Y / 230 V Δ	230 V ~	400 V / Y	230 V / ~	400 V / Y
Frequency	50	50	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Current	3,3 / 5,6 A	9,5	4,4 / 7,6 A	11,8 A	6,5 / 11,5 A
Speed	2840 Upm	1790 Upm	2850 Upm	2820 Upm	2810 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)	67 + 2 dB (A)	67 + 2 dB (A)	70 + 2 dB (A)
Weight	16 kg	17 kg	20 kg	21 kg	25 kg

*AC alternating current

3.2 Geräteeinheiten

Gesamtansicht der Gegenstromanlage

siehe Abb. 1

Die Gegenstromanlage besteht aus:

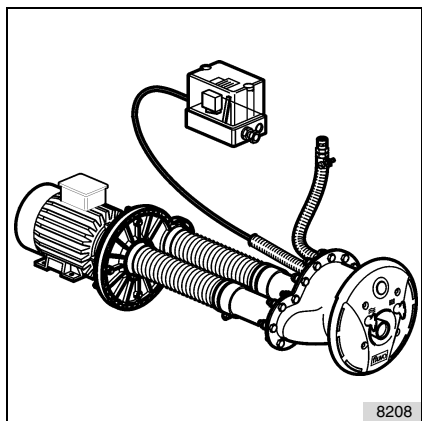
- I Pumpenbausatz
- II Fertigmontage
- III Einbausatz

Der Einbausatz ist entsprechend der Beckenart immer unterschiedlich.

Es gibt 4 Beckenarten:

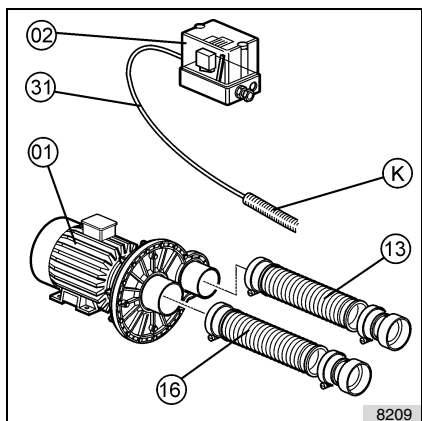
- Betonbecken gefliest
- Betonbecken mit Folie
- Fertigbecken (Stahl, Kunststoff o.ä.)

- Holzbecken mit Folie



8208

1



8209

2

I - Pumpenbausatz

siehe Abb. 2

Der Pumpenbausatz besteht aus:

- | | |
|--------------------------|------------|
| 1. Pumpenaggregat | (Pos. 01)* |
| 2. Saugschlauch | (Pos. 16) |
| 3. Druckschlauch | (Pos. 13) |
| 4. Schaltschlauch Ø 4 mm | (Pos. 31) |
| 5. Schaltkasten | (Pos. 02) |

Der Pumpenbausatz ist unabhängig von der Beckenart immer baugleich.

* Die Positionsnummern entsprechen der Benummerung in der Ersatzteilliste.

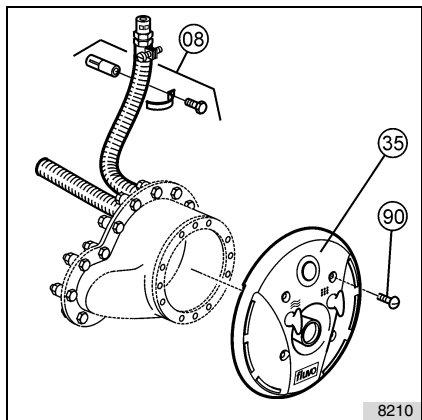
II - Fertigmontage

siehe Abb. 3

Zur Fertigmontage gehören:

- 1. Düsenkopf (Pos. 35)
- 2. Befestigungsschrauben (Pos. 90)
- 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.



8210

3

3.2 Unités de l'appareil

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

voir fig. 1

Le système se compose:

- I Module de pompe
- II Kit de montage
- III Pièce à sceller

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)

I - Module de pompe

voir fig. 2

Composants de l'motorisation :

1. Groupe moto-pompe (pos. 01)*
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. 02)

L'motorisation est toujours la même, indépendamment du type de bassin:

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

II - Kit de montage

voir fig. 3

Composants de l'kit de montage :

1. Tête de buse (pos. 35)
2. Vis de fixation (pos. 90)
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.

3.2 Unit assemblies

Overall view of the counter-current unit

see fig. 1

The counter-current unit comprises:

- I Pump kit
- II Assembly kit
- III 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

I - Pump kit

see fig. 2

The pump kit comprises:

1. Motor (Pos. 01)*
2. Suction hose (Pos. 16)
3. Pressure hose (Pos. 13)
4. Switching tube Ø 4mm (Pos. 31)
5. Switchgear cabinet (Pos. 02)

The pump kit is always identical for all pool types.

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

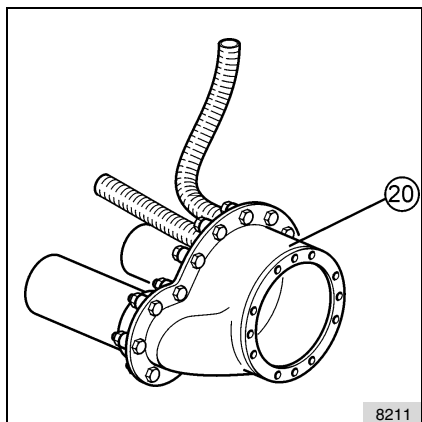
II - Assembly kit

see fig. 3

The assembly kit comprises:

1. Face plate assembly (Pos. 35)
2. Securing screw (Pos. 90)
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.



III - Einbausatz für Betonbecken gefliest

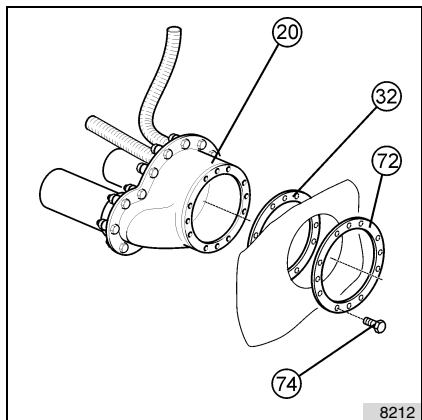
siehe Abb. 4

Der Einbausatz besteht aus:

1. Gehäuse (Pos. 20)

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

4



III - Einbausatz für Betonbecken mit Folie

siehe Abb. 5

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

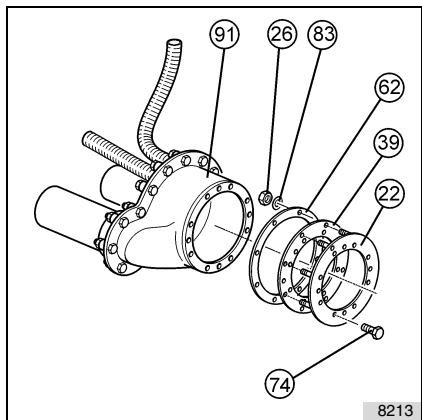
1. Einbausatz (Pos. 20)

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

2. Klemmring (Pos. 72)
3. Flachdichtung (Pos. 32)
4. Befestigungsschrauben (Pos. 74)

Hinweis: Teil 2-4 werden mit dem Düsenkopf geliefert.

5



III - Einbausatz für Fertigbecken

siehe Abb. 6

Der Einbausatz (Pos. 77) besteht aus:

1. Gehäuse (Pos. 91)
2. Klemmring (Pos. 22)
3. Flachdichtung (Pos. 39)
4. Haltering (Pos. 62)
5. Befestigungsschrauben (Pos. 74)
6. Muttern u. Scheiben (Pos. 26+83)

6

III - Pièce à sceller pour bassin béton-carrelage

voir fig. 4

Composants du lot de montage :

1. d'un corps (pos. 20)

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

III - Pièce à sceller pour bassin béton-liner

voir fig. 5

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

1. Corps (pos. 20)

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

1. Bague de serrage (pos. 72)
2. Joint plat (pos. 32)
3. Vis de fixation (pos. 74)

Remarque : les pièces 2 à 4 sont fournies avec la tête de buse.

III - Pièce à sceller pour bassin préfabriqué

voir fig. 6

Composants du lot de montage (pos. 77) :

1. Corps (pos. 91)
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+83)

III - Installation kit for concrete-tile pool

see fig. 4

The installation kit comprises:

1. Housing (Pos. 20)

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

III - Installation kit for concrete-liner pool

see fig. 5

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

1. Housing (Pos. 20)

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

2. Clamp ring (Pos. 72)
3. Flat gasket (Pos. 32)
4. Securing screws (Pos. 74)

Note: Parts 2-4 are supplied with the face plate assembly

III - Installation kit for prefabricated pool

see fig. 6

The installation kit (Pos.77) comprises:

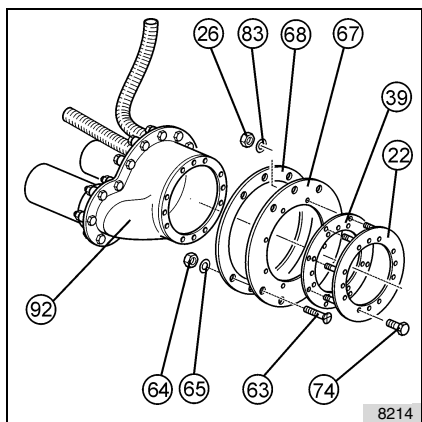
1. Housing (Pos. 91)
2. Clamp ring (Pos. 22)
3. Flat gasket (Pos. 39)
4. Washer (Pos. 62)
5. Securing screws (Pos. 74)
6. Nuts and washers (Pos.26+83)

III - Einbausatz für Holzbecken mit Folie

siehe Abb. 7

Der Einbausatz (Pos. 78) besteht aus:

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 1. Gehäuse | (Pos. 92) |
| 2. Klemmring | (Pos. 22) |
| 3. Flachdichtung | (Pos. 39) |
| 4. Unterlegscheibe | (Pos. 68) |
| 5. Haltering | (Pos. 67) |
| 6. Befestigungsschrauben | (Pos. 63+74) |
| 7. Muttern und Scheiben | (Pos. 64/65 + 26/83) |



7

III - Pièce à sceller pour bassin bois-liner**III - Installation kit for wood-liner pool**

voir fig. 7

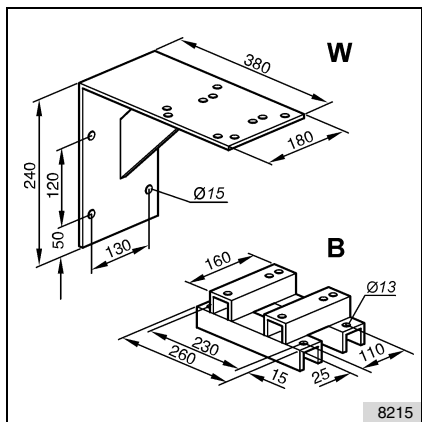
see fig. 7

Composants du lot de montage (pos. 78) :

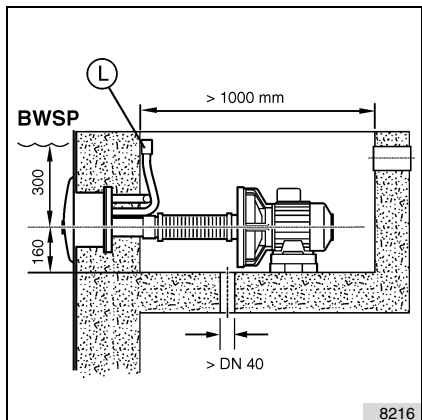
- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. Corps | (pos. 92) |
| 2. Bague de serrage | (pos. 22) |
| 3. Joint plat | (pos. 39) |
| 4. Rondelle | (pos. 68) |
| 5. Bague de retenue | (pos. 67) |
| 6. Vis de fixation | (pos.63+74) |
| 7. Ecrous et rondelles | (pos.64 /
65+26/83) |

The installation kit (Pos.78) comprises:

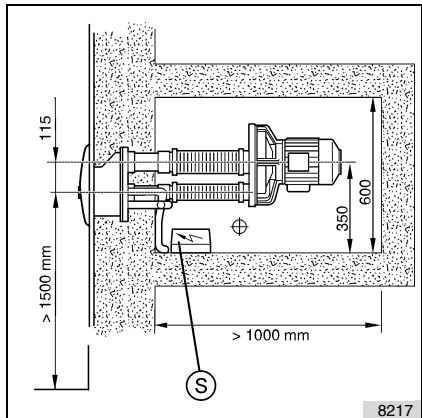
- | | |
|---------------------|------------------------|
| 1. Housing | (Pos. 92) |
| 2. Clamp ring | (Pos. 22) |
| 3. Flat gasket | (Pos. 39) |
| 4. Washer | (Pos. 68) |
| 5. Hold ring | (Pos. 67) |
| 6. Securing screws | (Pos.63+74) |
| 7. Nuts and washers | (Pos.64 /
65+26/83) |



8



9



10

4 Angaben zum 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!

4.2 Pumpenschacht Planung

Abb. 9: Schnitt durch den Pumpenschacht


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- und -abfuhr für Motor min DN 125 (2x) Mindestabstand des Kühllufteintritt am Motor zur Wand = 200 mm
5. Bei Aufstellung im Freien den Pumpenschacht abdecken.

* **BWSP** = Beckenwasserspiegel

Abb. 10 = Draufsicht auf den Pumpenschacht

Achtung:
Die Anordnung des Schaltkastens (S) muss immer über dem Beckenwasserspiegel 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!

* **BWSP** = Beckenwasserspiegel

4 Informations sur le site / montage

4.1 Châssis

voir fig. 8

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

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

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

4.2 Etude de la cuve de la pompe

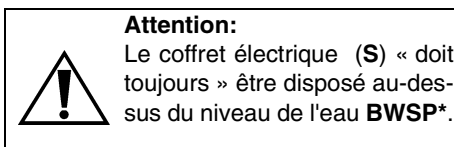
Fig. 9: Coupe de la cuve de la pompe

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.

*BWSP = Niveau d'eau

Fig. 10: Vue de dessus de la cuve de la pompe



La valve à air (L) doit également être disposée au-dessus du niveau de l'eau **BWSP***. Comme il y a toujours risque de fuite de la pompe, veiller à ce qu'une évacuation soit toujours possible !

*BWSP = Niveau d'eau

4 Installation site specifications/installation

4.1 Basic frame for installation

see fig. 8

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!

4.2 Planning the pump pit

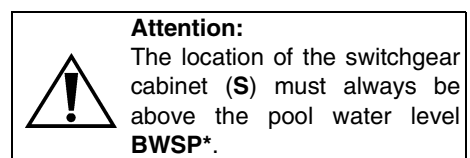
Fig. 9: Cross-sectional view of motor pit

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.

*BWSP = the water level

Fig. 10: Top view of the motor pit



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

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

*BWSP = the water level

4.3 Einbauvorbereitung für Betonbecken

siehe Abb. 11

Einbausatz anpassen:

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

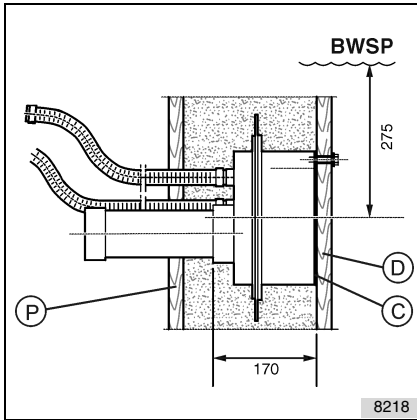
Einbausatz komplett mit der Montageschutzfolie (C) am wasserseitigen Schalbrett festschrauben.

Hinweis:

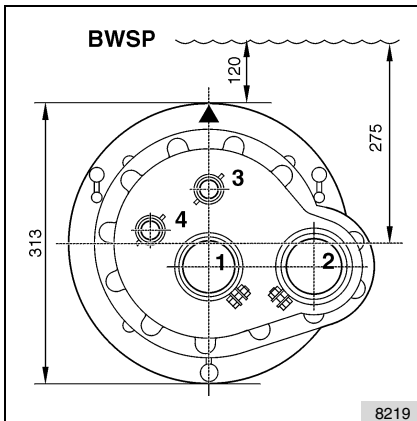
- Der Einbausatz muss waagrecht sitzen.
- Der Abstand Mitte Einbausatz - Wasserspiegel (**BWSP**) muß 275 mm betragen.

Abb. 12: Ansicht auf die Rückseite des Einbausatzes

- 1 Druckrohr (DN 50)
- 2 Saugrohr (DN 65)
- 3 Schaltschlauch
- 4 Luftanschluss zum Luftventil



11



12

4.3 Préparatifs pour l'encastrement du bassin en béton

voir fig. 11

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.

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.

Fig. 12. Vue de dos du lot de montage

- 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

4.3 Preparing installation for concrete pool

see fig. 11

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).

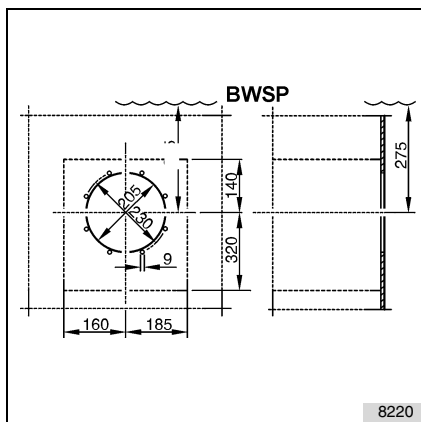
Screw the complete installation kit with the installation protection film (C) onto the lagging on the water side.

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.

Fig. 12: Rear view of installation kit

- 1 Pressure pipe (DN 50)
- 2 Suction pipe (DN 65)
- 3 Switching tube
- 4 Air connection to air valve



13

4.4 Einbauvorbereitung für Fertigbecken

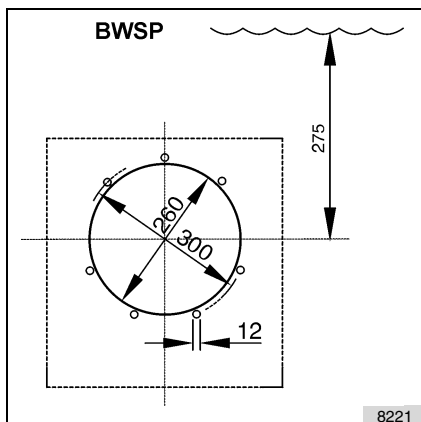
siehe Abb. 13

Einbausatz anpassen:

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

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

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



14

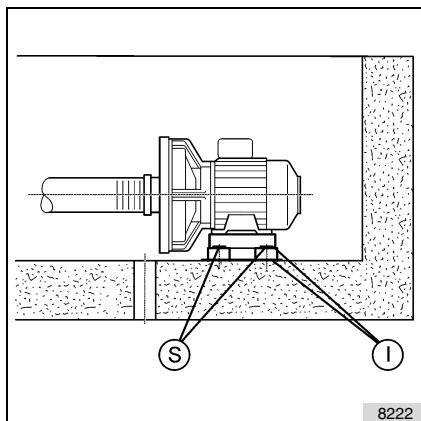
4.5 Einbauvorbereitung für Holzbecken

siehe Abb. 14

Einbausatz anpassen:

Die Aussparung $\varnothing 260$ und die Befestigungsbohrungen $\varnothing 12$ in der Beckenwand anbringen, siehe Bohrbild in **Abb. 14**

Hinweis: Der Haltering Pos. 68 muss als Schablone verwendet werden. Achten Sie dabei auf die unsymmetrische Lage der Bohrungen!




15

4.6 Montage allgemein

siehe Abb. 15

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.

4.4 Préparatifs pour l'encastrement de bassin préfabriqué

voir fig. 13

Adaptation du lot de montage:

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

Remarque: utiliser la bague de retenue pos. 62 comme gabarit.

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

4.5 Préparatifs pour l'encastrement de bassin en bois

voir fig. 14

Adaptation de la pièce à sceller:

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

Remarque: utiliser la bague de retenue pos. 68 comme gabarit.
Tenir compte que les trous ont une disposition asymétrique !

4.6 Généralités sur le montage

voir fig. 15

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) (I) afin d'éviter la transmission de tensions extérieures.

4.4 Preparing installation for pre-fabricated pool

see fig. 13

Modifying the installation kit:

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

Note: The hold-ring 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.

4.5 Preparing installation for wooden pool

see fig. 14

Modifying the installation kit:

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

Note: The hold-ring Pos.68 must be used as a template.
Pay attention to the asymmetrical position of the drilled holes!

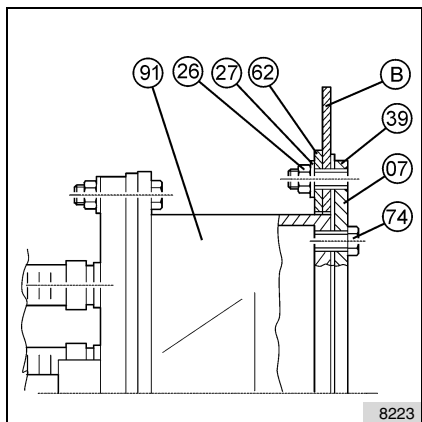
4.6 General installation

see fig. 15

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) (I) in order to prevent conduction of external voltage.



16

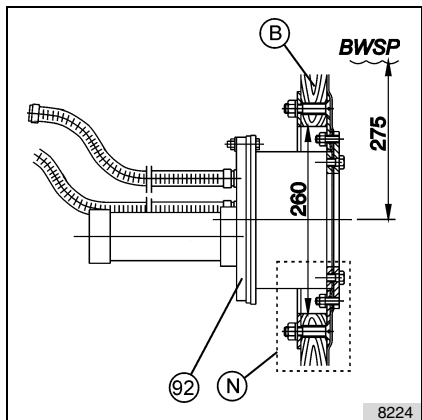
4.7 Montage Einbausatz für Fertigbecken

siehe Abb. 16

Den Klemmring (22) mit der Flachdichtung (39) und dem Haltering (62) an die Beckenwand montieren. Die Dichtflächen müssen sauber und glatt sein.

Das Gehäuse (91) am Klemmring (22) mit den Schrauben (74) montieren.

Hinweis: Das Gehäuse (91) so montieren, dass der Anschluss für den Membranschalter (MS) oben liegt.



17

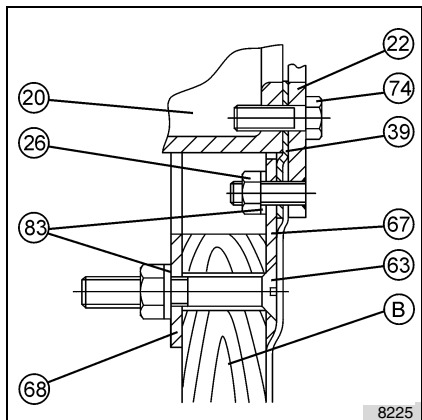
4.8 Montage Einbausatz für Holzbekken

siehe Abb. 17 und 18

N Detail siehe Abb. 18

Den Haltering (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. Den Einbausatz (92) am Klemmring (22) mit den Schrauben (74) montieren. Siehe auch Detail „N“ in Abb.18.



18

Hinweis: Das Gehäuse (92) so montieren, dass der Anschluss für den Membranschalter (MS) oben liegt.

4.7 Montage de la pièce à sceller pour bassin préfabriqué

voir fig. 16

Monter la bague de serrage (22) avec le joint plat (39) et la bague de fixation (62) sur la paroi du bassin. Les jointures doivent être propres et lisses.

Monter le corps (91) sur la bague de serrage (22) avec les vis (74).

Remarque: monter le corps (91) de façon à ce que le branchement de l'interrupteur à membrane se trouve sur le dessus.

4.8 Montage du lot de montage pour bassin en bois

voir fig. 17 et 18

N Détail voir fig. 18

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 (92) sur la bague de serrage (22) avec les vis (74).

Remarque : monter le corps (92) de façon à ce que le branchement de l'interrupteur à membrane se trouve sur le dessus.

4.7 Preparing installation for prefabricated pool

see fig. 16

Mount the clamp ring (22) with the flat gasket (39) and the hold ring (62) to the pool wall. The sealing surfaces must be clean and smooth.

Mount the housing (91) to the clamp ring (22) with the screws (74).

Note: The housing (91) must be mounted so that the connection for the membrane switch (MS) is at the top.

4.8 Mounting the installation kit for wooden pool

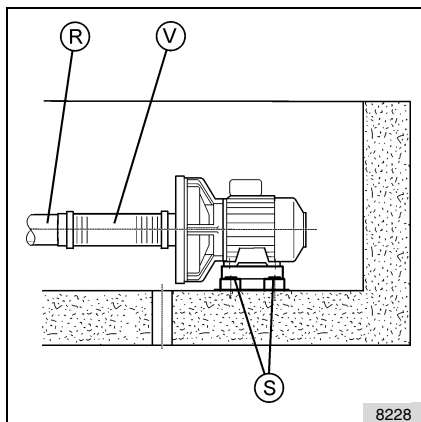
see figs. 17 and 18

N Detail see fig. 18

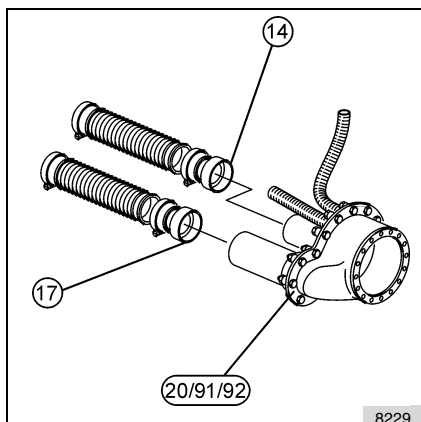
Mount the hold ring (67) with the washer (68) to the pool wall.

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 (92) on the clamp ring (22) with the screws (74).

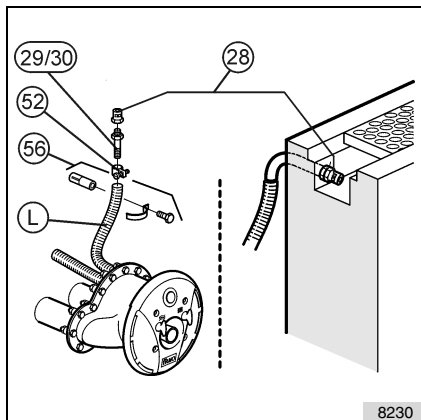
Note: The housing (92) must be mounted so that the connection for the membrane switch (MS) is at the top.



19



20



21

4.9 Montage des Pumpenbausatzes (I)

siehe Abb. 19

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.

4.9.1 Anschluss am Becken

siehe Abb. 20

Die Schlauchverbindungsstutzen (14+17) auf die Rohrstutzen am Einbausatz (20/91/92) 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

17 Saugstutzen

4.9.2 Anschluss an der Pumpe

siehe Abb. 21

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

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 (Kompensatorfunktion), siehe Abbildung.

4.9 Montage du module de pompe (I)

voir fig. 19

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.

4.9.1 Raccordement au bassin

voir fig. 20

Coller les tubulures à olive (14+17) sur celles du lot de montage (20/91/92). 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
- 17 Tubulure d'aspiration

4.9.2 Raccordement de la pompe

voir fig. 21

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).

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.

4.9 Installing the pump kit (I)

see fig. 19

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.

4.9.1 Connection to the pool

see fig. 20

Glue the hose adapters (14+17) to the pipe adapters on the installation kit (20/91/92). 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
- 17 Suction adapter

4.9.2 Connection to the pump

see fig. 21

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

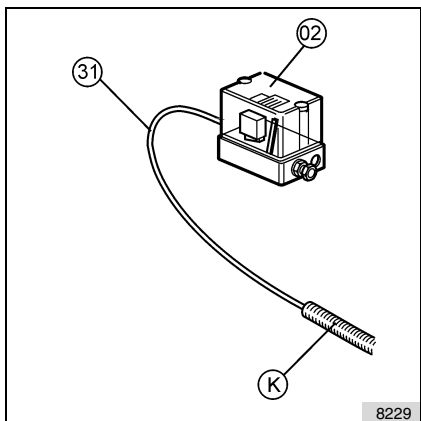
4.9.3 Montage des Schaltkastens

siehe Abb. 22

Den Schaltkasten (02) 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.



22

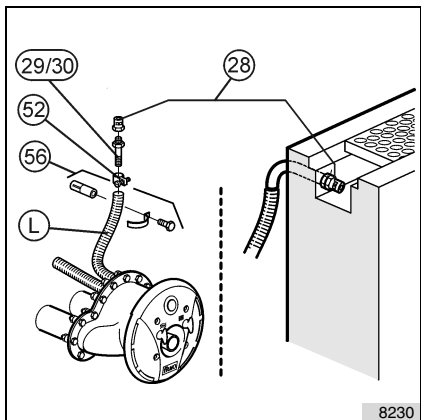
4.9.4 Montage des Luftventils

siehe Abb. 23

Das Luftventil (28) und den Übergangsnippel (29) an den Luftschlauch (L) montieren. Den Luftschlauch (L) vor der Montage anwärmen. 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 „B“.

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

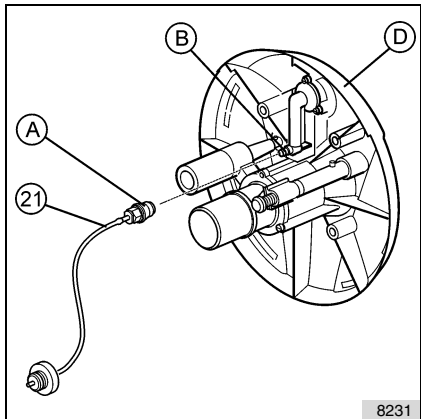


23

4.10 Montage des Düsenkopfs allgemein

siehe Abb. 24

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.



24

4.9.3 Montage du coffret électrique

voir fig. 22

Monter le coffret électrique (02) 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.

4.9.4 Montage de la valve à air

voir fig. 23

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).

En cas particuliers, il est possible de monter la valve à air (28) dans le canal déversoir, tel qu'indiqué dans Fig. B.

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.

4.10 Généralités sur le montage de la tête de buse

voir fig. 24

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.

4.9.3 Installing the switchgear cabinet

see fig. 22

Install the switchgear cabinet (02) 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.

4.9.4 Installing the air valve

see fig. 23

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.

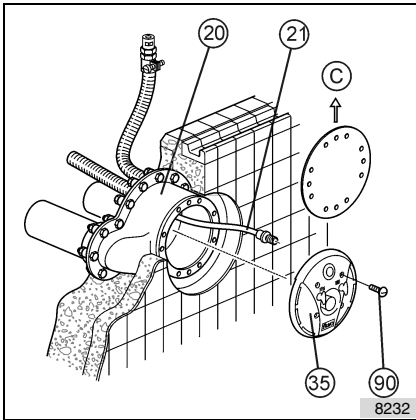
In exceptional cases, the air valve (28) can be mounted in the overflow channel, as in Fig. B.

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

4.10 Installing the face plate assembly, general

see fig. 24

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.



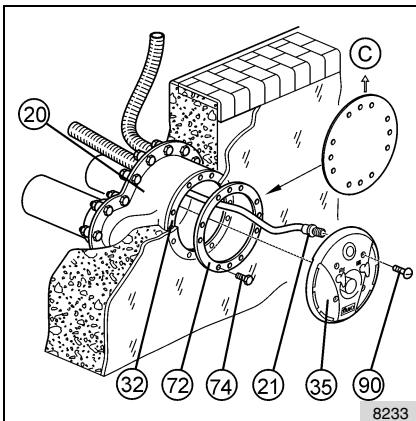
25

4.10.1 Montage Düsenkopf / Betonbecken mit Fliesen

siehe Abb. 25

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

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



26

4.10.2 Montage Düsenkopf / Betonbecken mit Folie

siehe Abb. 26

Die Montageschutzfolie (C) entfernen. Die Flachdichtung (32) zwischen Einbaugehäuse und Folie legen und den Klemmring (72) mit den Schrauben (74) an das Einbaugehäuse schrauben. Die Dichtflächen müssen sauber und glatt sein. Jetzt Beckenfolie ausschneiden. Nach dem Anschluss des Druckwellenschalters, siehe Abb. 24, Düsenkopf (35) aufstecken, dabei gleiten Druck- und Luftanschluss ineinander. Am Klemmring (72) mit den Schrauben (90.2) befestigen.

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

4.10.1 Montage de la tête de buse / bassin béton-carrelage

voir fig. 25

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

4.10.2 Montage de la tête de buse / bassin béton-liner

voir fig. 26

Oter la bâche de protection (C). Placer le joint plat (32) 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. A présent, découper le bassin feuille.

Une fois l'interrupteur à onde de pression raccordé, voir fig. 24, 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 !

4.10.1 Installing the face plate assembly / concrete-tile pool

see fig. 25

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!

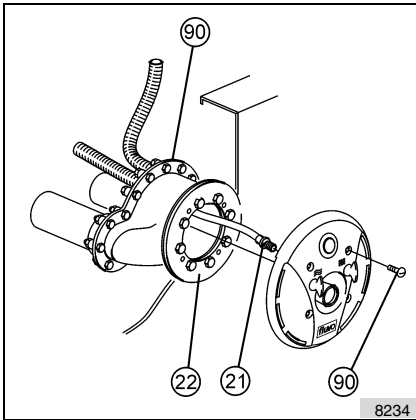
4.10.2 Installing the face plate assembly / concrete-liner pool

see fig. 26

Remove the protective film (C). Place the flat gasket (32) 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. Now cut out the pool liner.

After connecting the pressure wave switch (refer to Fig. 24), 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!



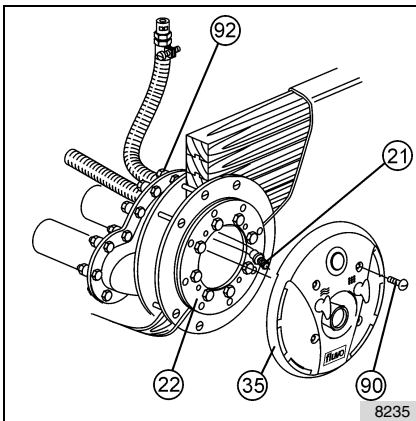
27

4.10.3 Montage Düsenkopf / Fertigbecken

siehe Abb. 27

Nach dem Anschluss des Druckwellenschalters, siehe Abb. 24, Düsenkopf (35) aufstecken, dabei gleiten Druck- und Luftanschluss ineinander. Am Klemmring (22) mit den Schrauben (90) befestigen.

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



28

4.10.4 Montage Düsenkopf / Holzbecken

siehe Abb. 28

Nach dem Anschluss des Druckwellenschalters, siehe Abb. 24, Düsenkopf (35) aufstecken, dabei gleiten Druck- und Luftanschluss ineinander. Am Klemmring (22) mit den Schrauben (90) befestigen.

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

4.10.3 Montage de la tête de buse / bassin préfabriqué

voir fig. 27

Une fois l'interrupteur à onde de pression raccordé, voir fig. 24, ficher la tête de buse (35), 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 !

4.10.4 Montage de la tête de buse / bassin en bois

voir fig. 28

Une fois l'interrupteur à onde de pression raccordé, voir fig. 24, ficher la tête de buse (35). 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 !

4.10.3 Installing the face plate assembly / prefabricated pool

see fig. 27

After connecting the pressure wave switch, refer to Fig. 24, fit the face plate assembly (35). 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!

4.10.4 Installing the face plate assembly / wood-liner pool

see fig. 28

After connecting the pressure wave switch, refer to Fig. 24, fit the face plate assembly (35). 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!

4.11 Elektrischer Anschluss allgemein

**Warnung! - Lebensgefahr durch Stromschlag**

Gefahr durch elektrischen Stromschlag bei unsachgemäßer Installation!

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 1000-10/1995-5**.

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 anzubringen.

4.11 Généraliés sur le raccordement électrique général

**Avetissement! - Danger de mort pat décharge électrique**

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

Les travaux de raccordement ne doivent être réalisés que par un électricien assermenté ou par une entreprise spécialisée agréé par celle d'électricité. Se reporter par ex. aux normes **DIN VDE 1000-10/1995-5**.

Veillez 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).

4.11 Electrical connections, general

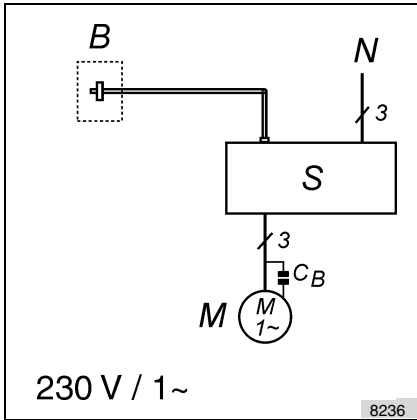
Warning! - Danger to life by electric shock

There is a danger of electric shock if the installation is carried out improperly!

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 1000-10/1995-5.

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).



29

4.11.1 Elektrischer Anschluss Wechselstrom

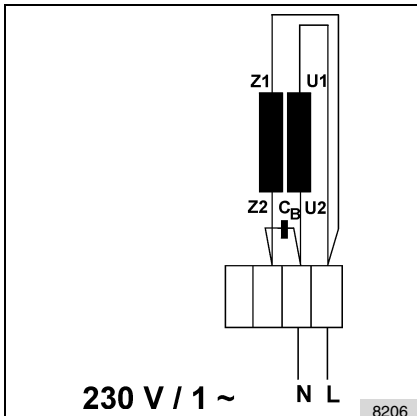
siehe Abb. 29

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 Kapitel 3.1 = Technische Daten

Prinzipschaltbild für 230 V ~ Wechselstrom

- B** Bedienungsteil im Becken
- M** Motor der Umwälzpumpe
- N** Netzanschluss (230 V ~)
- S** Schaltkasten
- C_B** Kondensator



30

Schutzmaßnahmen:

siehe Abb. 30

In der Netzzuleitung muss ein Fehlerstromschutzschalter (Nennfehlerstrom ≤ 30 mA) vorgesehen werden.



Anordnung der Klemmbrücken beachten

Siehe Klemmkastendeckel Innenseite bzw. eingelegter Anschlussplan. Beachten Sie unbedingt diese Angaben des Motorherstellers!

4.11.1 Raccordement électrique courant alternatif

voir fig. 29

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

CB Condensateur

4.11.1 Single-phase connection

see fig. 29

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 section 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

CB Capacitor

Mesures de protection :

voir fig. 30

Un disjoncteur par courant de défaut (courant de défaut nominal ≤ 30 mA) doit être prévu dans la conduite d'alimentation secteur.

Protective measures:

see fig. 30

The mains supply line must be equipped with a residual current operated circuit breaker (nominal fault current ≤ 30 mA).



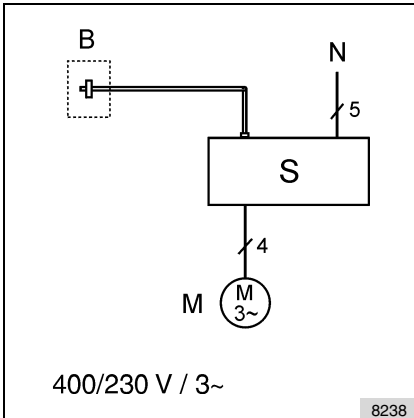
Respecter la disposition des pontages de bornes

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



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!



31

4.11.2 Elektrischer Anschluss Drehstrom

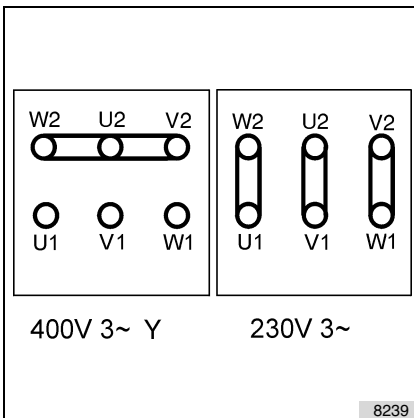
siehe Abb. 31

Netzspannung: 400/230 V für 3 ~ Drehstrom
Anschlusskabel Netzzuleitung: 5 x 2,5 mm²
Anschlusskabel Pumpe: 4 x 2,5 mm²
Vorsicherung: 16A träge

Anschlusskabel z.B. HO7RNF, alle weiteren zum Anschluss notwendigen Daten finden Sie unter Kapitel 3.1 = Technische Daten

Prinzipialschaltbild für 400/230 V Drehstrom

- B** Bedienungsteil im Becken
- M** Motor der Umwälzpumpe
- N** Netzanschluss (400/230 V 3 ~)
- S** Schaltkasten



32

Schutzmaßnahmen:

siehe Abb. 32

In der Netzzuleitung muss ein Fehlerstromschutzschalter (Nennfehlerstrom ≤ 30 mA) vorgesehen werden.



Anordnung der Klemmbrücken beachten

Siehe Klemmkastendeckel Innenseite bzw. eingelegter Anschlussplan. Beachten Sie unbedingt diese Angaben des Motorherstellers!

4.11.2 Raccordement électrique courant triphasé

voir fig. 31

Tension secteur:	400/230 V pour courant triphasé de 3 ~
Connexion du réseau:	5 x 2,5 mm ²
Connexion Moteur pompe:	4 x 2,5 mm ²
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

4.11.2 Three-phase electrical connection

see fig. 31

Mains voltage:	400/230 V three-phase current
Connection cable - main line:	5 x 2.5 mm ²
Connection cable - pump:	4 x 2.5 mm ²
Back-up fuse:	16 A slow blow fuse

Connection cable, e.g. HO7RNF, all other necessary connection data listed in section 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

Mesures de protection :

voir fig. 32

Un disjoncteur par courant de défaut (courant de défaut nominal ≤ 30 mA) doit être prévu dans la conduite d'alimentation secteur.

Protective measures:

see fig. 32

The mains supply line must be equipped with a residual current operated circuit breaker (nominal fault current ≤ 30 mA)



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 !

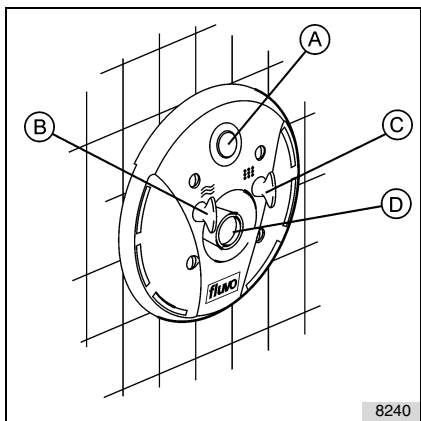


Observe the correct location of the terminallinks:

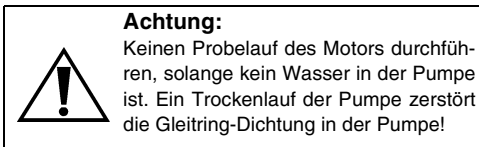
Refer to the inside of the terminal box or the enclosed circuit diagram. It is essential to comply with the motor manufacturer's specifications!

5 Inbetriebnahme / Bedienung

siehe Abb. 33

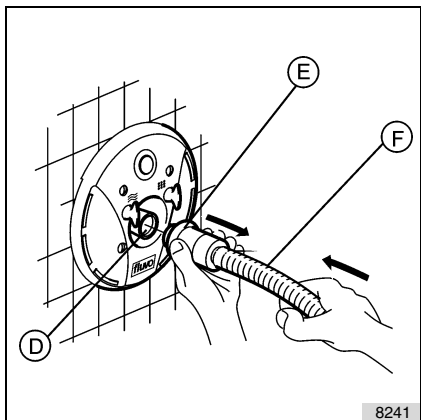


33



- **Pumpe ein-, ausschalten**

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



34

- **Wasserstrahlregulierung**

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

- **Luftregulierung / Luftperlbad**

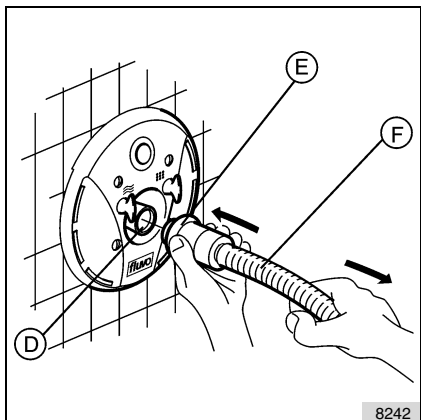
Durch Drehen des Drehgriffs (C) im Uhrzeigersinn wird die Luftzufuhr geringer, entgegen dem Uhrzeigersinn stärker. Die Luftzufuhr in das Wasser bewirkt, dass der Wasserstrahl weicher wird (Luftperlbad).

- **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.



35

- **Massage-Set an- und abkuppeln**


Vor dem Anbringen / Entfernen der Impuls-Massage-Düse, Gegenstromschwimmanlage abschalten.

Ankuppeln (siehe Abb. 34): Schiebemuffe (E) zurückziehen, Schlauchkupplung (F) in Düse (D) einschieben, Schiebemuffe (E) gegen Düse (D) drücken und Schlauchkupplung (F) zurückziehen. Damit ist die Schlauchkupplung verriegelt.

Abkuppeln (siehe Abb. 35): Schlauchkupplung (F) gegen die Schiebemuffe (E) drücken, diese fassen und zurückziehen, Schlauchkupplung herausziehen.

5 Mise en service / commande

voir fig. 33



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.

- **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.

Accouplement (voir fig. 34): Repousser le manchon coulissant (E), enfoncer 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.

Désaccouplement (voir fig. 35): Presser le raccord symétrique (F) contre le manchon coulissant (E), saisir et repousser ce dernier, extraire le raccord.

5 Start-Up and Operation

see fig. 33



Warning!
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.

- **Connecting and disconnecting the massage set**

Prior to connecting or disconnecting the pulse massage nozzle, switch off the counter-current unit.

Connecting (see fig. 34): 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.

Disconnecting (see fig. 35): Push the hose coupling (F) against the sliding sleeve (E). Grasp the sleeve and pull back, pull out the hose coupling.

5.1 Fehlerhilfe



Achtung:

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

Die in der Tabelle genannten Funktionsstörungen sind die häufigsten Ursachen zu Fehlerfunktionen. Führen die beschriebenen Maßnahmen nicht zum Erfolg, muss der hinzugezogene Fachmann im Einzelfall die Ursache der Fehlerfunktion 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 Kapitel 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 En cas de défaut



Attention:

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 manquante	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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	Encrassée	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

5.1 Troubleshooting



Attention:

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.

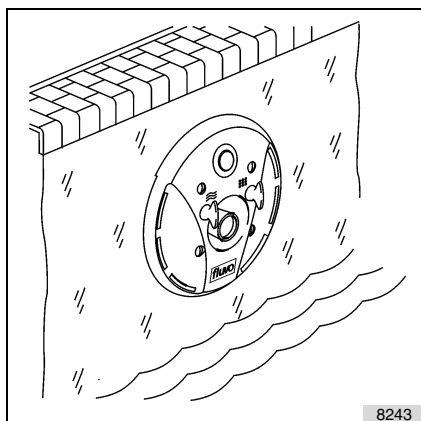
Malfunction	Cause	Remedy
1. Pump is very loud and output low	Incorrect motor rotation	Exchange poles in the terminal box and reverse the direction of rotation
2. Pump is loud but output at full load	Fan propeller rubs housing	Secure fan cover correctly
3. Pump starts slowly and with difficulty	Missing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

6 Außerbetriebnahme / Überwinterung



Achtung:

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



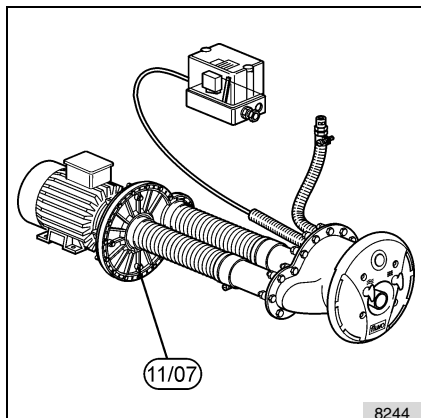
36

6.1 Becken entleeren

siehe Abb. 36

- Wasser gänzlich aus dem Becken entleeren,
- oder Wasser mindestens bis unterhalb des Düsenkopfs ablassen.
- Düsenkopf abnehmen und zur Überwinterung bei Raumtemperatur lagern.

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



37

6.2 Pumpe entleeren

siehe Abb. 37

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.

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

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 Taking the unit out of operation / frost protection



Attention:

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

6.1 Vidage du bassin

voir fig. 36

- Vider entièrement le bassin de son eau
- ou tout au moins jusqu'au dessous de la tête de buse.
- Enlever la tête de buse et l'entreposer à température ambiante pour l'hivernage.

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 !

6.1 Draining the pool

see fig. 36

- Completely drain the water from the pool
- or drain the water at least to below the face plate assembly.
- Remove the face plate assembly and store it for the winter at room temperature.

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

6.2 Vidage de la pompe

voir fig. 37

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).

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

6.2 Draining the pump

see fig. 37

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).

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

7 **Wartung und Reparatur**

7.1 **Allgemein**

**Achtung:**

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.

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.

7 Maintenance / réparations

7.1 Généralités

**Attention:**

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 Pièces détachées

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.

7 Maintenance and Repair

7.1 General

**Attention:**

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 counter-current 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.

8 Spare parts

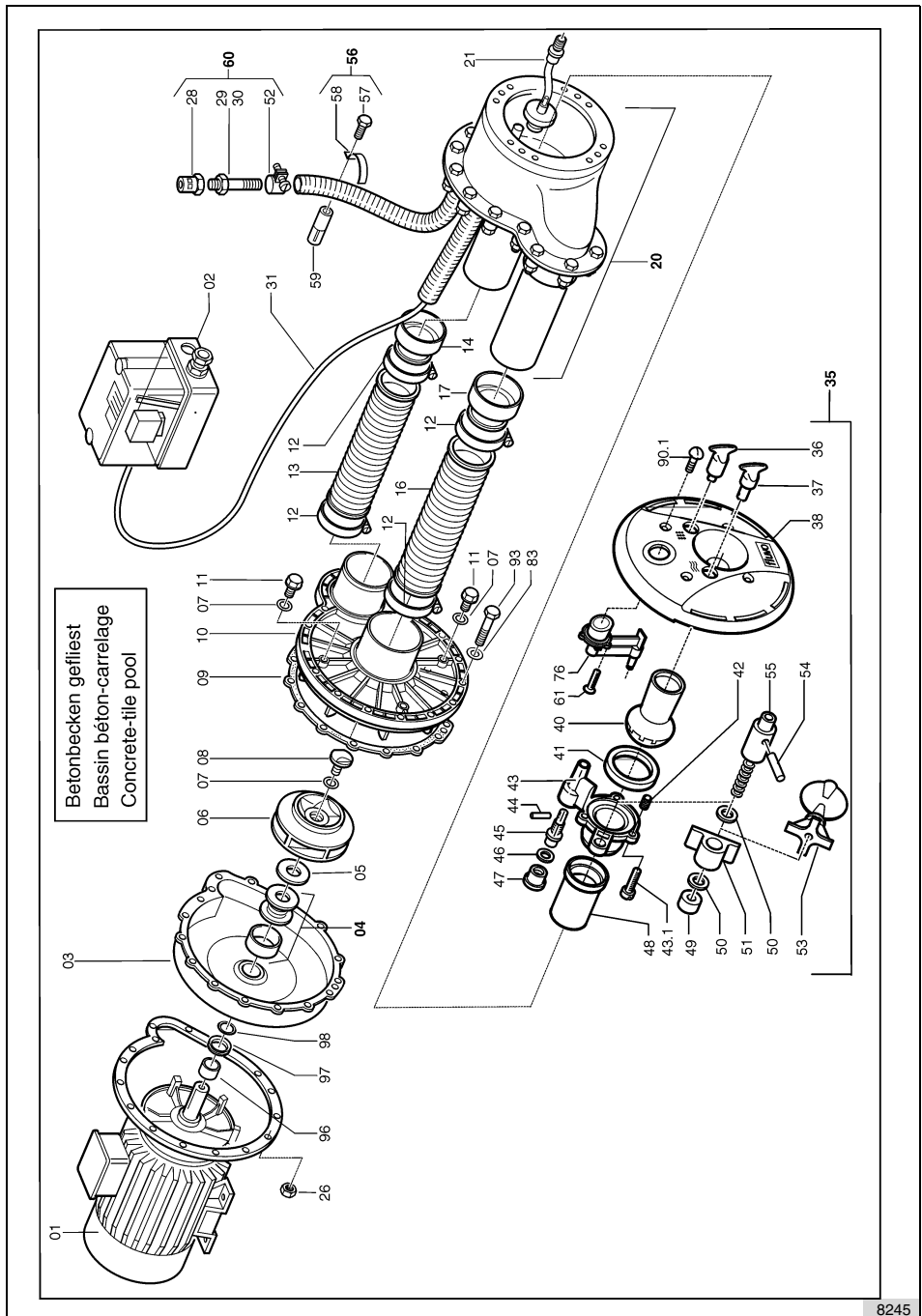
The following spare parts list contains all components of the counter-current unit. When ordering spare parts always state the pump number and the order number of the part(s) from this list.

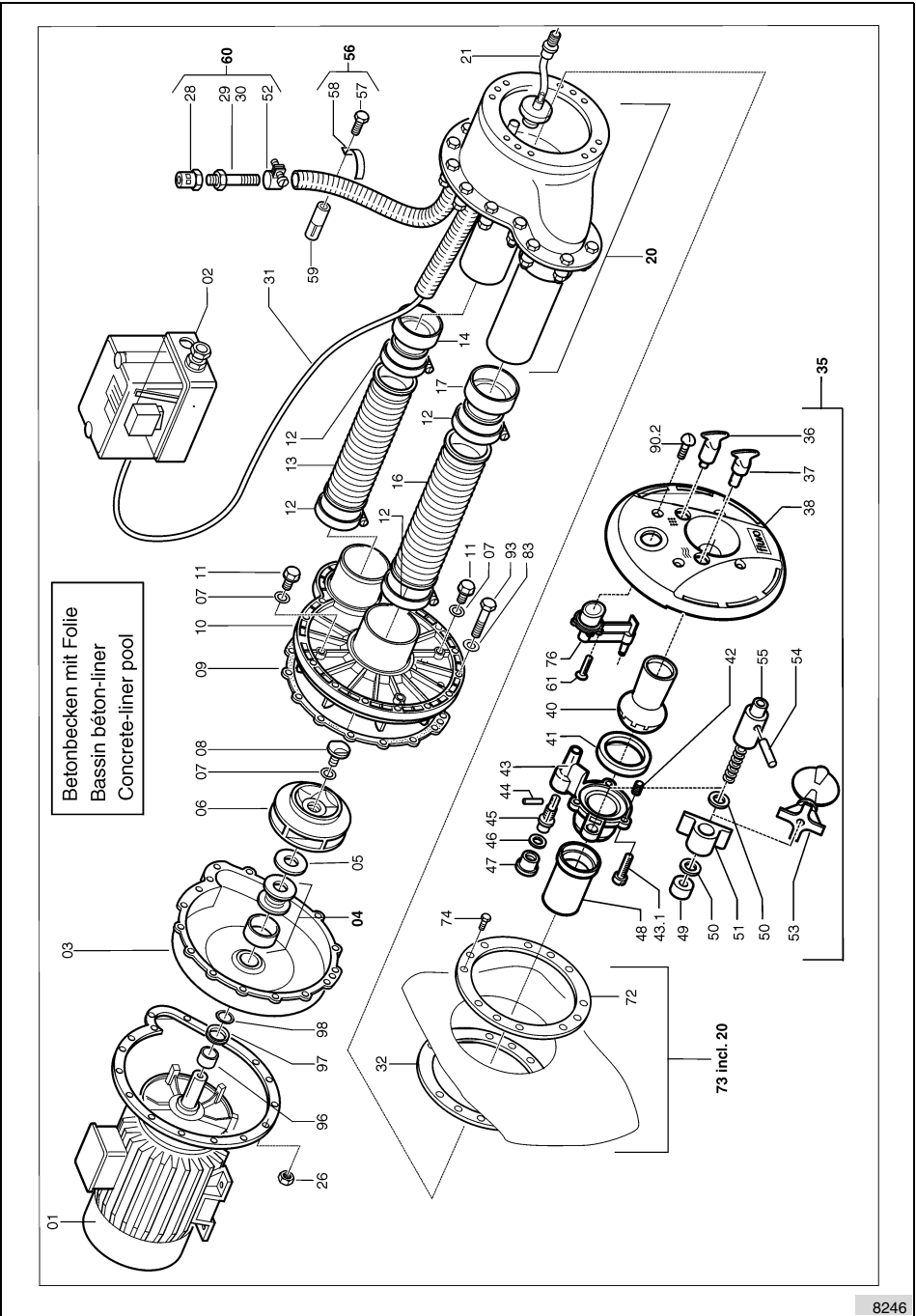
8.1 Ersatzteilliste / Spare parts list / Liste de pièces détachées

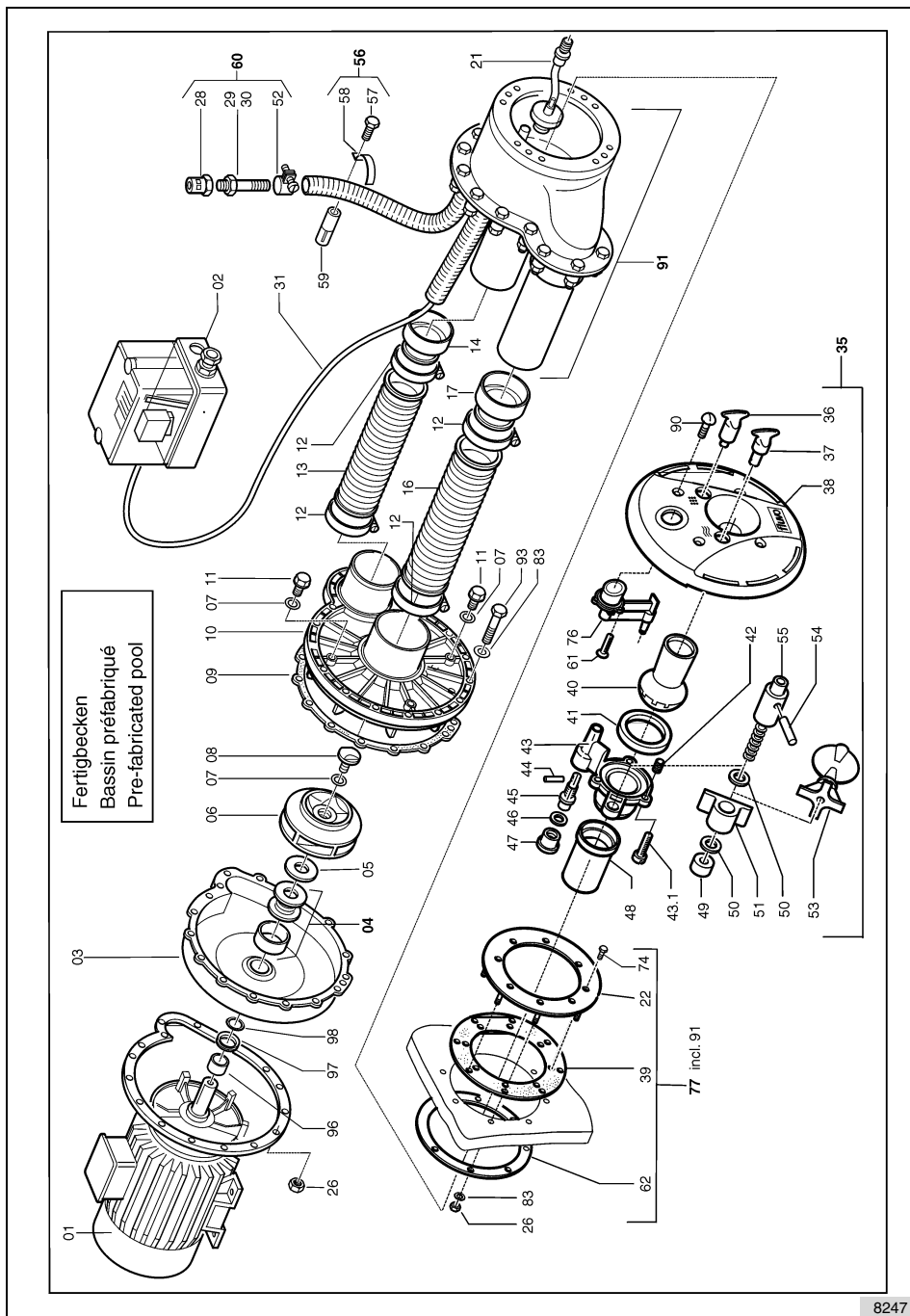
Pos	Best. Nr. No. de réf. Order No.	Benennung	Désignation	Description	Stck. Nbre. Qty.	Bemerkung Remarque Remark
01.1	365449	Wechselstrommotor	Moteur monophasé	Motor 1- phase	1	1,9 kW IEC 38 230V
01.2	362185	Drehstrommotor	Moteur triphasé	Motor 3- phase	1	1,9 kW IEC 38 400/230V
01.3	365447	Drehstrommotor	Moteur triphasé	Motor 3- phase	1	3,0 kW IEC 38 400/ 230V
02.1	89096	Schaltkasten Wechselstrom	Coffret électrique monophasé	Switchgear cabinet 1-phase	1	1,9 kW IEC 38 230V
02.2	89088	Schaltkasten Drehstrom	Coffret électrique triphasé	Switchgear cabinet 3-phase	1	1,9 kW IEC 38 400/230V
02.3	89125	Schaltkasten Drehstrom	Coffret électrique triphasé	Switchgear cabinet 3-phase	1	3,0 kW IEC 38 400/230V
03	R47505	Spiralgehäuse	Carter spirale	Spiral housing	1	
04	21140	Gleitringdichtung	Joint Mécanique	Mechanical seal	1	
05	51066	Unterlegscheibe	Rondelle	Washer	1	
06.1	51021	Lauftrad	Turbine	Impeller	1	1,9 kW Ø 110
06.2	51022	Lauftrad	Turbine	Impeller	1	3,0 kW Ø 125
07	24133	O-Ring	Joint torique	O-ring	3	10,0 x 2,0
08	56033	Lauftradschraube	Vis turbine	Impeller screw	1	1,5 - 3,0 kW
09	22113	Flachdichtung	Joint	Gasket	1	
10	51007	Saugdeckel	Covercle d'aspiration	Suction cover	1	
11	11104	Verschlusschraube	Bouchon	Screw plug	2	G1/4"
12.1	16097	Schlauchschele	Collier de serrage	Hose clamp	2	S73/25 SKZ
12.2	16070	Schlauchschele	Collier de serrage	air pipe clamp	2	S86/25 SKZ
13	16095	Schlauch	Tuyau flexible	Hose	1	Ø 60x300 mm
14	56080	Schlauchverbindungsstutzen	Raccord pour tuyau	Adaptor	1	
16	16099	Schlauch	tuyau flexible	hose	1	Ø 75x300 mm
17	56078	Schlauchverbindungsstutzen	Raccord pour tuyau	Adaptor	1	
20	93125	Einbausatz	Pièce à sceller	Installation kit	1	
21	92196	Schlauchkupplung	Accouplement de tuyau	Hose coupling	1	
22	45161	Klemmring	Bague de serrage	Clamp ring	1	
26	12181	Sechskantmutter	Ecrou six pans	Hexagon nut	8	M 8
28	56031	Rückschlagventil	Clapet anti-retour	Non-return valve	1	
29	51056	Übergangsnippel	Embout de réduction mâle	Air line hose tail	1	

Pos.	Best. Nr. No. de réf. Order No.	Benennung	Désignation	Description	Stck. Nbre. Qty.	Bemerkung Remarque Remark
30	63338	Tülle	Douille	Hose tail	1	
31	16220	Schalt Schlauch	Tuyau de commande	Switching tube	1	
32	22235	Flachdichtung	Joint plat	Clamp gasket	1	200x150x2,0 mm
35	92192	Düsenkopf	Tête de buse complète	Face plate assembly	1	
36	65032	Drehgriff Luftreg.	Bouton régl. air	Air regul. knob	1	
37	65033	Drehgriff Wasserreg.	Bouton régl. débit	Water flow knob	1	
38	56232	Düsengehäuse	Tête de buse	Face plate	1	
39	22227	Flachdichtung	Joint plat	Flat gasket	1	250x150x2,0 mm
40	56035	Düse	Buse	Nozzle	1	
41	56050	Kugelgleitring	Anneau de glissement à boule	Nozzle clamp seal	1	
42	15103	Druckfeder	Ressort de pression	Pressure spring	4	
43.1	10401	Schneidschraube	Vis coupante	Socket head cap screw	3	5,5 x 25
43.2	56036	Gehäuse	Boîter	Housing	1	
44	13154	Zylinderkerbstift	Goupille cylindrique	Parallel pin	1	
45	55602	Welle f. Luftregelung	Broche de régl. de l'air	Air regulator shaft	1	
46	22008	Flachdichtung	Joint plat	Flat gasket	1	16x08x3,0
47	56775	Bundhülse	Douille à chapeau	Flanget bushing	1	
48	56777	Zentrierhülse	Douille de centrage	Nozzle case sleeve	1	
49	56682	Gewindehülse	Douille filetée	Threaded sleeve	1	
50	23073	Dichtung	Joint	Gasket	2	
51	56681	Gleitmutter	Ecrou de glissement	Slide nut	1	
52	16068	Schlauchschele	Accouplement de tuyau	Hose clamp	1	
53	56070	Drosselklappe	Vanne papillon	Regulating flap	1	
54	13226	Zylinderkerbstift	Goupille encochée cylindrique	Locking pin	1	
55	56680	Verstellspindel	Broche de réglage	Regulator shaft	1	
56	67122	Befestigungssatz für Luftventil	Lot de fixation pour valve à air	Air line fixing bracket	1	
57	10561	Sechskantschraube	Vis six pans	Hexagon screw	1	M8 x 30
58	55272	Befestigungsschele	Collier de fixation	Clamp	1	
59	67005	Spreizdübel	Cheville d'écartement	Rawl plug	1	SD 8
60	56244	Luftventil	Valve à air	Air valve	1	
61	10244	Blechschrabe	Vis parker	Tapping screw	3	4,2x13
62	56229	Haltering	Bague de retenue	Hold-ring	1	204x255x4
63	10626	Senkschraube	Vis à tête conique	Countersunk screw	7	M10 x 70
64	12397	Unterlegscheibe	Rondelle	Washer	7	10,5x21x2,0
67	51303	Haltering	Bague de retenue	Hold-ring	1	
68	56241	Haltering	Rondelle	Washer	1	260x340x4

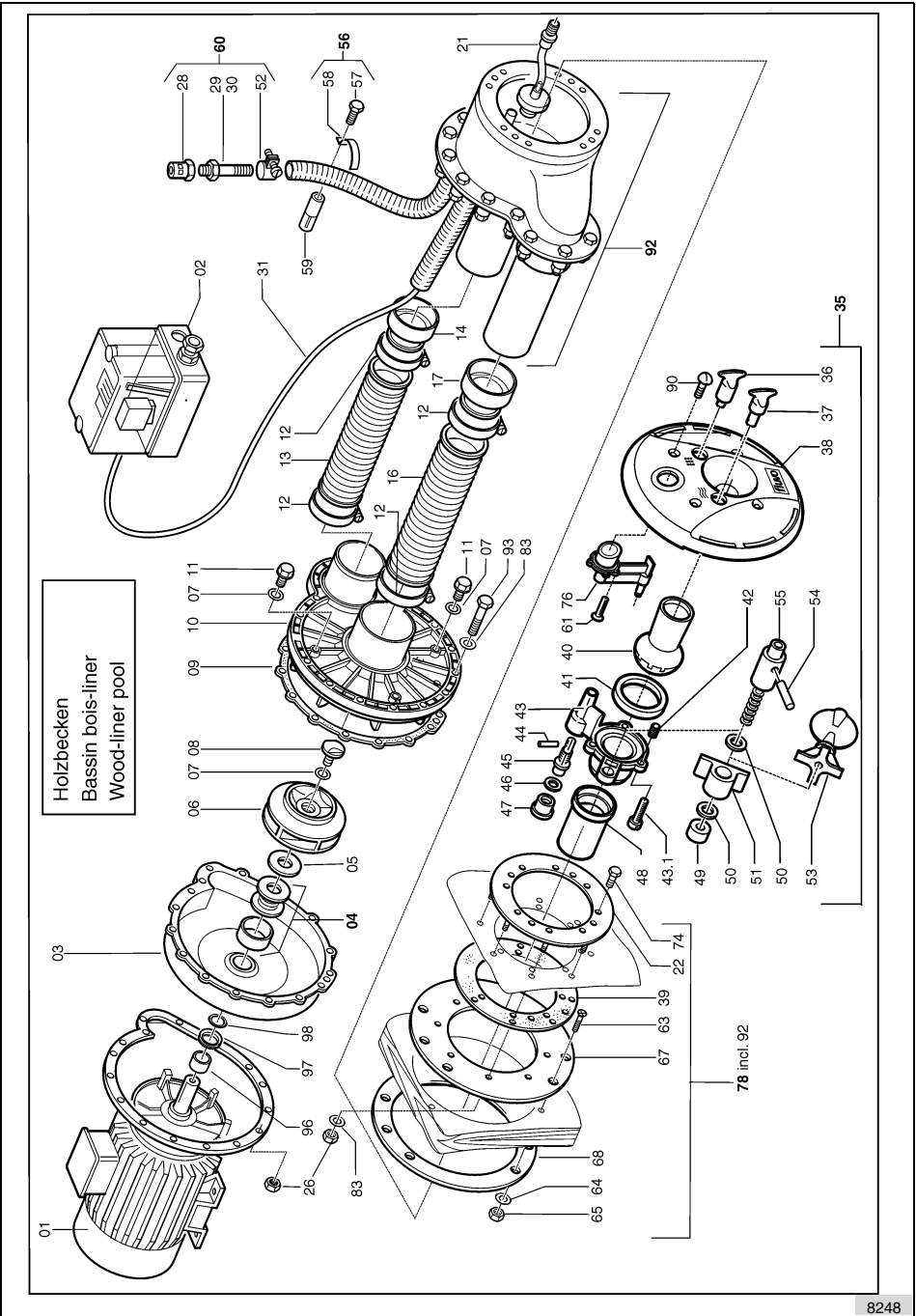
Pos	Best. Nr. No. de réf. Order No.	Benennung	Désignation	Description	Stck. Nbre. Qty.	Bemerkung Remarque Remark
72	51306	Klemmring	Bague de serrage	Clamp ring	1	198x150x6
73	92022	Einbauelemente	Kit de montage	Installation parts	1	
74	10518	Sechskantschraube	Vis six pans	Hexagon screw	8	M8 x 25
76	65072	Einschubsatz	Pieces d'installer	Insert set	1	
77	92298	Einbauelemente	Kit de montage	Installation parts	1	
78	92299	Einbauelemente	Kit de montage	Installation parts	1	
83	12392	Unterlegscheibe	Rondelle	distance washer	8	A 8
90.1	10880	Linsensenkschraube	Vis à tête conique bombée	Fillister head screw	4	M8x100
90.2	10779	Linsensenkschraube	Vis à tête conique bombée	Fillister head screw	4	M8x70
90.3	10539	Linsensenkschraube	Vis à tête conique bombée	Fillister head screw	4	M8 x 45
91	93129	Einbausatz	Lot de montage	Installation kit	1	
92	93128	Einbausatz	Lot de montage	Installation kit	1	
93	10530	Sechskantschraube	Vis six pans	Hexagon screw	15	M8 x 50
96	55539	Abstandshülse	Douille distance	Distance washer	1	
97	24424	V-Ring	Bague en V	V-ring	1	
98	22213	Flachdichtung	Joint plate	Flat gasket	1	







8247



Schmalenberger GmbH & Co.

Strömungstechnologie
Im Schelmen 9 - 11
D-72072 Tübingen / Germany

Telefon:	+49 (0)7071 70 08 - 0
Telefax:	+49 (0)7071 70 08 - 10
Internet:	www.fluvo.de
E-Mail:	info@schmalenberger.de

Typ: C2G rondo
Version: 27201- D