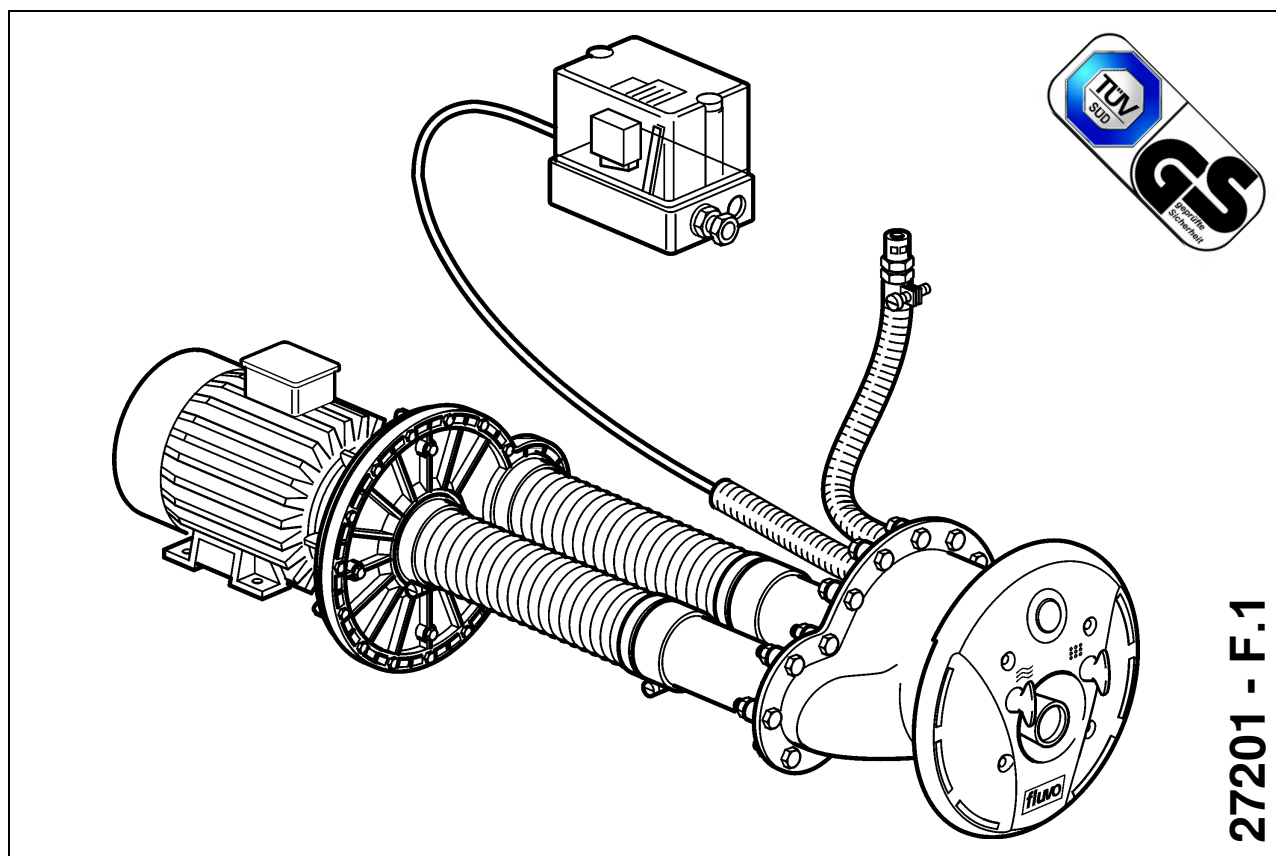


C2G rondo

NL Bedrijfshandleiding

Vertaling van de oorspronkelijke



27201 - F.1

Inhoudsopgave

1	Algemeen	3
1.1	Garantie	3
1.2	Algemeen.....	3
1.3	Doelmatig gebruik.....	3
2	Veiligheidsaanwijzingen.....	3
2.1	Algemeen.....	3
2.2	Identificatie.....	4
3	Toestelbeschrijving / technische gegevens algemeen	4
3.1	Technische gegevens.....	5
3.2	Toesteleenheden	5
4	Informatie over de plaats van gebruik / montage	7
4.1	Basisframe voor de inbouw	8
4.2	Planning van de pompenschacht	8
4.3	Voorbereiding inbouw / betonbekken	9
4.4	Voorbereiding inbouw / afgewerkt bekken	10
4.5	Voorbereiding inbouw / houten bekken met folie	10
4.6	Montage algemeen	11
4.7	Montage inbouwset / afgewerkt bekken	11
4.8	Voorbereiding inbouwset / houten bekken met folie	12
4.9	Montage van de pompenbouwset	13
4.10	Aansluiting op het bekken.....	13
4.11	Aansluiting op de pomp	14
4.12	Montage van de schakelkast	14
4.13	Montage van de luchtventiel	15
4.14	Montage van de sproeierkap algemeen	15
5	Elektrische aansluiting	17
5.1	Elektrische aansluiting algemeen	17
5.2	Elektrische aansluiting wisselstroom	18
5.3	Elektrische aansluiting draaistroom.....	19
6	Inbedrijfstelling / bediening	20
7	Hulp bij fouten	22
8	Buiten bedrijfstelling / overwintering.....	23
8.1	Bekken legen	23
8.2	Overwintering sproeierkop.....	23
8.3	Pomp legen	23
9	Onderhoud en reparatie	24
9.1	Algemeen.....	24
9.2	Onderhoud.....	24
9.3	Reparatie	24
10	Reserveonderdelen.....	24
11	Reserveonderdelen en tekening.....	25
11.1	Reserveonderdelenlijst	25

1 Algemeen

1.1 Garantie

Bij niet-naleving van de in deze bedrijfshandleiding aangegeven informatie vervalt elke garantieclaim.

1.2 Algemeen

Alle met media in aanraking komende delen zijn voor een waterkwaliteit volgens **DIN 19643** ontworpen.

Deze tegenstroomzweminstallatie (tegenstroominstallatie) vervult de stand van de techniek, en werd met de grootste zorgt gefabriceerd en is een permanente kwaliteitscontrole onderworpen, door TÜV gekeurd en met het TÜV-GS teken uitgerust.

Deze bedrijfshandleiding bevat belangrijke informatie om de tegenstroominstallatie zeker, vakkundig en economisch te bedienen. De strikte naleving is nodig om gevaren te vermijden en een lange levensduur van de tegenstroominstallatie te garanderen.

Deze handleiding houdt geen rekening met de plaatselijke bepalingen voor wiens naleving - ook door het montagepersoneel waarop beroep wordt gedaan - de exploitant verantwoordelijk is.

Het vermogensplaatje vermeldt het model / de grootte, de belangrijkste bedrijfsgegevens en het fabrieksnummer. Wij verzoeken u deze informatie, voor zover nodig, ook bij bijkomende bestellingen en bestellingen van reserveonderdelen altijd aan te geven.

1.3 Doelmatig gebruik

De tegenstroominstallatie werd ontworpen voor gebruik in privé zwembaden. Daarom mag ze niet in openbare zwembaden gemonteerd worden. De totale lengte, of ook delen ervan, is niet geschikt voor gebruik in andere systemen. Daarom wijzen wij uitdrukkelijk erop dat de installatie uitsluitend doelmatig gebruikt mag worden.

De tegenstroominstallatie mag niet tot over de in de technische gegevens (3.1) aangegeven waarden bedreven worden. Bij twijfel wenst u zich tot uw klantendienst of tot de fabrikant.

2 Veiligheidsaanwijzingen

2.1 Algemeen

- Zorg ervoor dat de in de firma van de exploitant en/of het land van de exploitant voor het gebruik van tegenstroominstallaties geldende veiligheidsvoorschriften en wetten nageleefd worden.
- Alle met het medium in aanraking komende delen zijn tot een absoluut zoutgehalte van 0,75% (4500 mg/l Cl⁻) bestendig. Zijn er hogere zoutconcentraties dan moet contact worden opgenomen met de fabrikant.
- Gebruik de tegenstroominstallatie alleen in een technisch perfecte staat, evenals doelmatig, zich bewust zijnde van de veiligheid- en de gevaren, met inachtneming van alle aanwijzingen uit de bedrijfshandleiding!
- Verhelp onmiddellijk storingen die de veiligheid in gevaar kunnen brengen.
- Voor reparaties aan de tegenstroominstallatie moet zij elektrisch spanningsvrij gemaakt en tegen onbevoegde nieuwe inschakeling beveiligd worden.
- Reparaties, om eender welke reden, mogen alleen door gekwalificeerd vakpersoneel uitgevoerd worden, daarvoor moet de tegenstroominstallatie geleegd worden.

- De exploitant moet verzekeren dat
 - de bedrijfshandleiding constant beschikbaar is voor het bedieningspersoneel,
 - de aanwijzingen van de bedrijfshandleiding gevolgd worden,
 - de tegenstroominstallatie onmiddellijk stilgezet wordt, wanneer abnormale elektrische spanningen, temperaturen, geluiden, trillingen, lekken of andere storingen optreden.



Bijkomende veiligheidsaanwijzingen vindt u in de bedrijfshandleiding. WK (27220).

2.2 Identificatie

In deze bedrijfshandleiding worden de volgende symbolen gebruikt om u op gevaren attent te maken.



Voorzichtig! Levensgevaar! / Let op! Gevaar voor beschadigingen!

Dit teken waarschuwt u voor gevaren door mechanische inwerking en voor handelingen die het product beschadigen.



Voorzichtig! Levensgevaar!

Dit teken waarschuwt u voor gevaren door elektrische stroom.

Direct op de tegenstroominstallatie aangebrachte aanwijzingen, zoals de draairichtingspijl, moeten altijd nageleefd en in leesbare staat gehouden worden.

3 Toestelbeschrijving / technische gegevens algemeen

- De tegenstroominstallatie vervult de VDE-voorschriften.
- De elektromotor en de water circulerende kunststof pomp zijn elektrisch gescheiden.
- De elektromotor vervult de beschermingsklasse IP 55.
- De tegenstroominstallatie vervult de beschermingsklasse I.

De tegenstroominstallatie wordt in 3 modules geleverd:

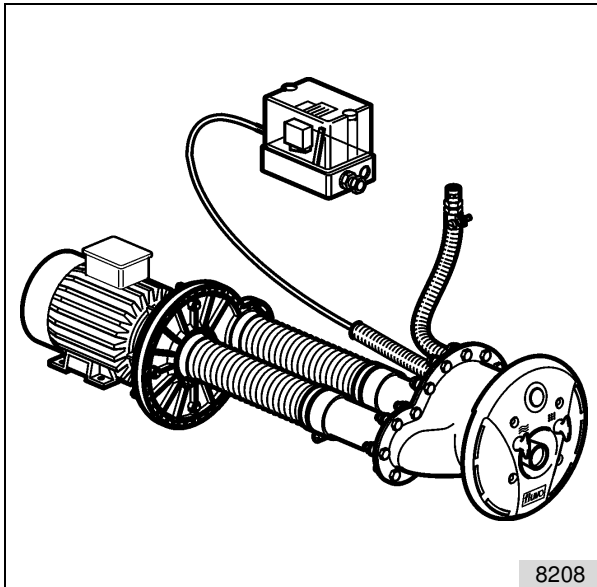
1. Pompenbouwset 2. Afgewerkte montage 3. Inbouwset

3.1 Technische gegevens

Installatietype:	C2G 1,5	C2G 1,5 WS*	C2G 1,9	C2G 1,9 WS*	C2G 3,0
Vermogen	1,5 kW	1,5 kW	1,9 kW	1,9 kW	3 kW
Spanning [V]	400 V Y / 230 V D	230 V ~	400 V Y / 230 V D	230 V ~	400 V Y / 230 V D
Frequentie	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Stroom	2,86 A	9,5 A	3,6 A	11,5 A	5,75 A
Toerental	2840 rpm	2790 rpm	2850 rpm	2820 rpm	2810 rpm
Transporthoeveelheid	42 cbm/h	42 cbm/h	48 cbm/h	48 cbm/h	60 cbm/h
Transportdruk	1,2 bar	1,2 bar	1,4 bar	1,4 bar	1,9 bar
Max. snelheid 2 m voor de sproeier	1,15 m/sec.	1,15 m/sec.	1,3 m/sec.	1,3 m/sec.	1,6 m/sec.
max. watertemperatuur	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C
Te verwachten geluidsdruk	65 + 2 dB (A)	65 + 2 dB (A)	67 + 2 dB (A)	67 + 2 dB (A)	70 + 2 dB (A)
Gewicht	26 kg	26 kg	27 kg	27 kg	39 kg

*WS = wisselstroom

3.2 Toesteleenheden



Afb. 1

Globaal overzicht van de tegenstroominstallatie

De tegenstroominstallatie bestaat uit:

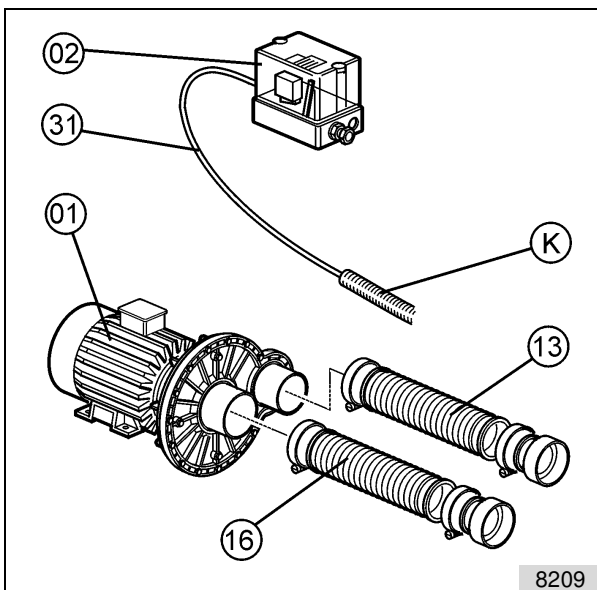
1. pompenbouwset
2. afgewerkte montage
3. Inbouwset

De inbouwset is altijd verschillend naargelang de aard van het bekken:

Er zijn 4 soorten bekken:

- Betonbekken betegeld
- Betonbekken met folie
- Afgewerkt bekken (staal, kunststof, e.d.)
- Houten bekken met folie

* De positienummers komen overeen met de nummering van de reserveonderdelenlijst.



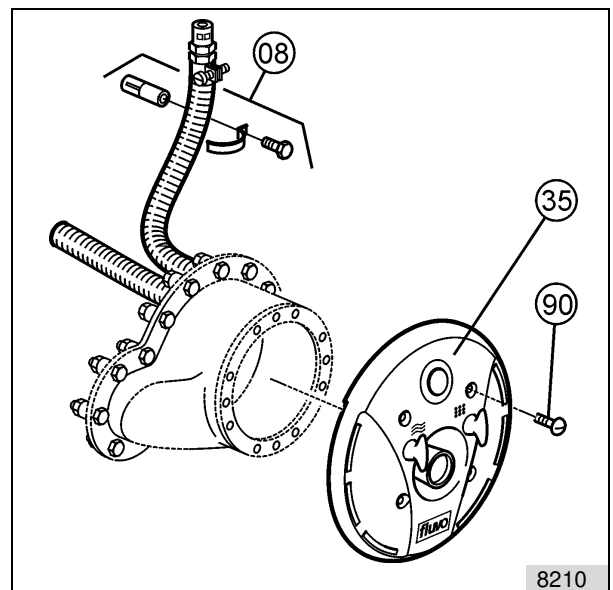
Afb. 2

I - Pompenbouwset

De pompenbouwset bestaat uit:

- | | |
|------------------------|----------|
| 1. Pompgroep | Pos. 01* |
| 2. Zuigslang | Pos. 16 |
| 3. Drukslang | Pos. 13 |
| 4. Schakelslang ø 4 mm | Pos. 31 |
| 5. Schakelkast | Pos. 02 |
| 6. Beschermingslang | Pos. K |

* De pompenbouwset heeft, onafhankelijk van het aard van bekken, altijd dezelfde constructie.



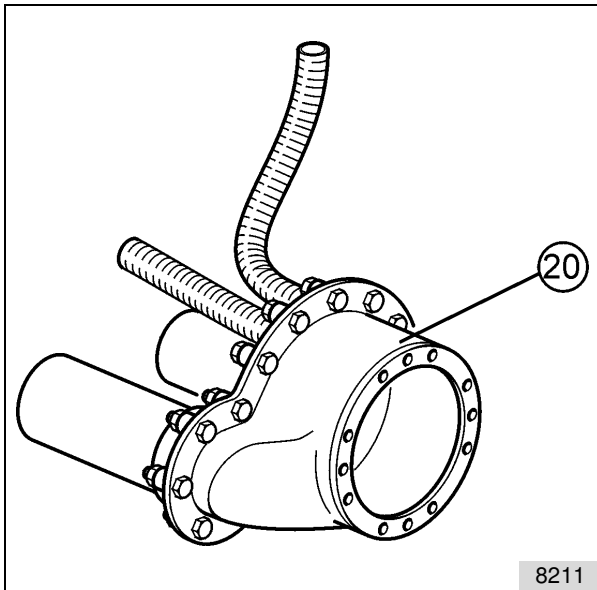
Afb. 3

II – Afgewerkte montage

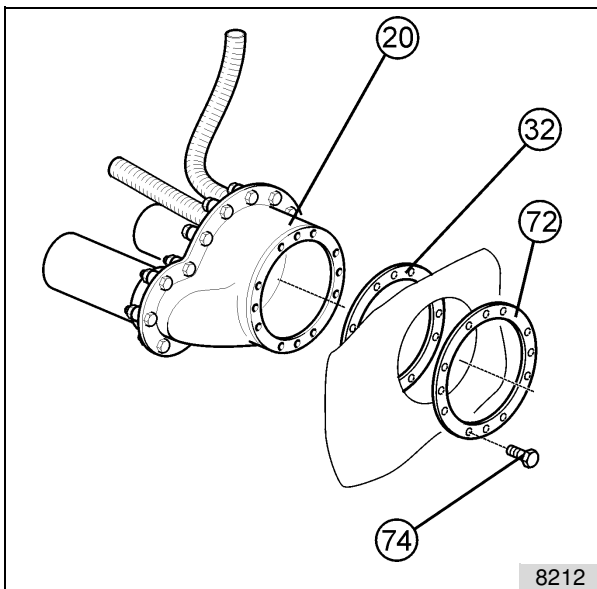
Bij de afgewerkte montage hoort:

- | | |
|--|---------|
| 1. Sproeierkop | Pos. 35 |
| 2. Bevestigingsschroeven | Pos. 90 |
| 3. Bevestigingsschroeven voor luchtventiel | Pos. 08 |

Aanwijzing: De sproeierkop bestaat in 2 varianten die aan het aard van bekken zijn aangepast. De in uw geval geleverde variëte vindt u in de reserveonderdelenlijst voor uw soort bekken.



Afb. 4



Afb. 5

III – Inbouwset voor betonbekkens met folie

De inbouwset bestaat uit:

- | | |
|--------------|---------|
| 1. Inbouwset | Pos. 20 |
|--------------|---------|

Aanwijzing: De behuizing wordt in de betonnen wand van het bekken gebetonneerd. Gegevens hierover vindt u in hoofdstuk 4 van deze handleiding.

- | | |
|--------------------------|---------|
| 2. Klemring | Pos. 72 |
| 3. Vlakke dichting | Pos. 32 |
| 4. Bevestigingsschroeven | Pos. 74 |

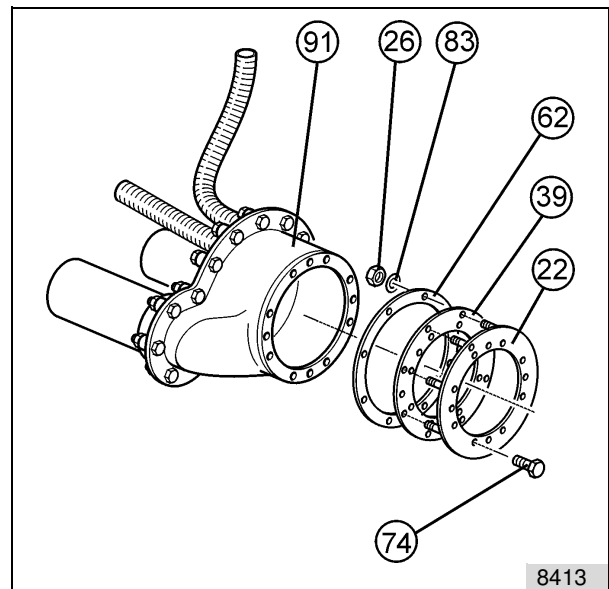
Aanwijzing: Deel 2-7 worden met de sproeierkop geleverd.

III – Inbouwset voor betonbekkens betegeld

De inbouwset bestaat uit:

- | | |
|--------------|---------|
| 1. Behuizing | Pos. 20 |
|--------------|---------|

Opmerking: De behuizing wordt in de betonnen wand van het bekken gebetonneerd. Gegevens hierover vindt u in hoofdstuk 4 van deze handleiding.

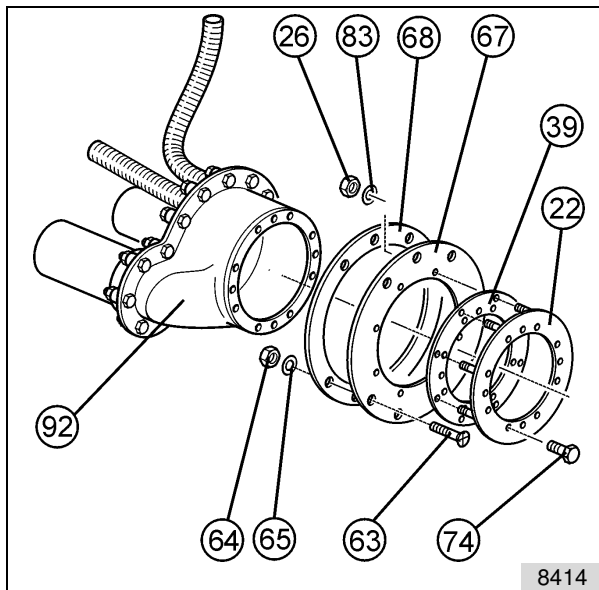


Afb. 6

III – Inbouwset voor afgewerkt bekken

De inbouwset bestaat uit:

- | | |
|-------------------------------|------------|
| 1. Behuizing | Pos. 91 |
| 2. Klemring | Pos. 22 |
| 3. Vlakke dichting | Pos. 39 |
| 4. Houder | Pos. 62 |
| 5. Bevestigingsschroeven | Pos. 74 |
| 6. Moeren en onderlegplaatjes | Pos. 26+83 |



Afb. 7

III – Inbouwset voor houten bekken met folie

De inbouwset bestaat uit:

- | | |
|-------------------------------|--------------------|
| 1. Behuizing | Pos. 92 |
| 2. Klemring | Pos. 22 |
| 3. Vlakke dichting | Pos. 39 |
| 4. Houder | Pos. 68 |
| 5. Houder | Pos. 67 |
| 6. Bevestigingsschroeven | Pos. 63+74 |
| 7. Moeren en onderlegplaatjes | Pos. 64/65 + 26/83 |

4 Informatie over de plaats van gebruik / montage

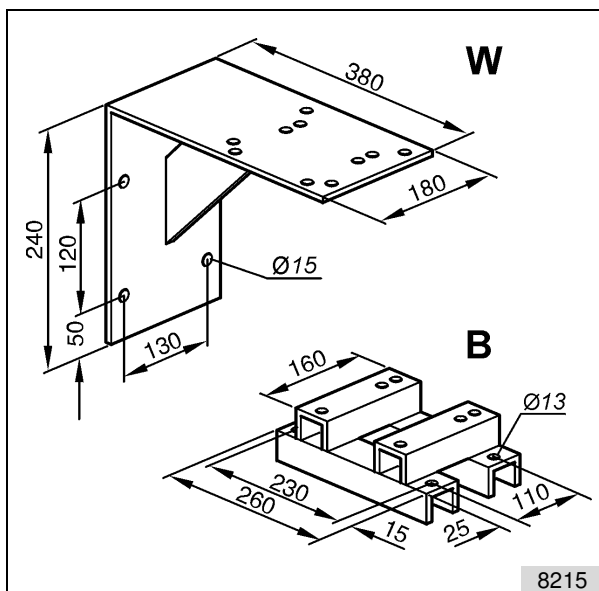


Let op! Gevaar voor beschadigingen!

Omdat de pompen niet zelfaanzuigend zijn moet de opstelling onder het waterpeil gebeuren.

Houd hiermee rekening bij de planning van de opstelling!

4.1 Basisframe voor de inbouw

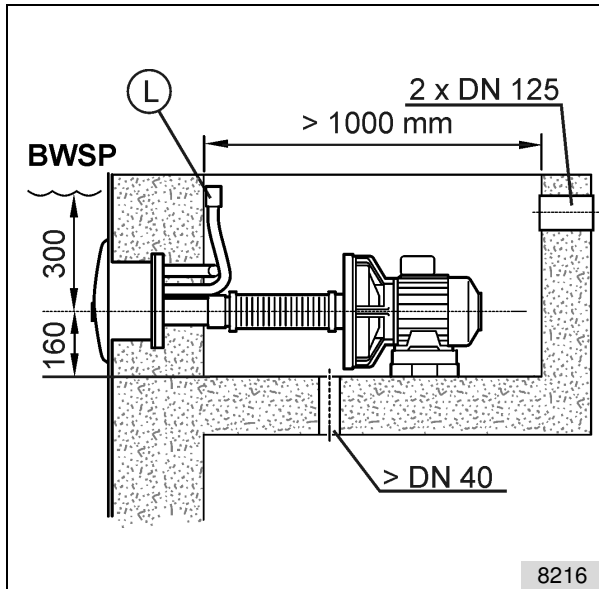


Afb. 8:

Er zijn 2 basisframes beschikbaar die apart, in overeenstemming met de plaatselijke voorwaarden, moeten besteld worden.

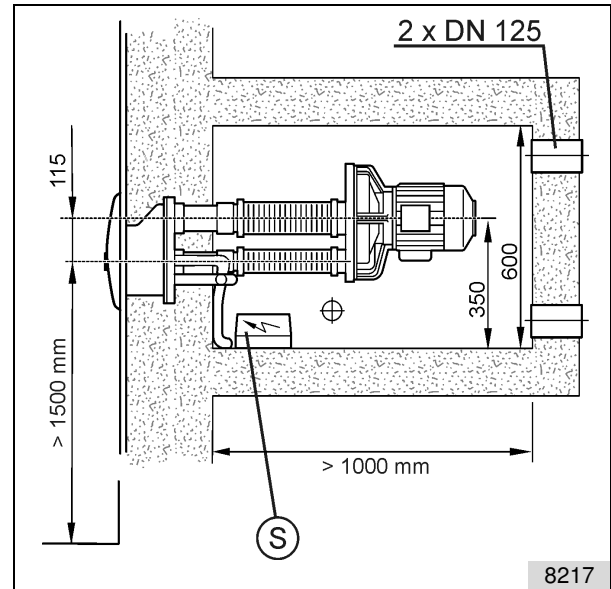
- 1. **W** = voor wandbevestiging
- 2. **B** = voor vloerbevestiging

4.2 Planning van de pompschacht



Afb. 9: Snede door de pompschacht

BWSP Bekkenwaterpeil
L Luchtventiel



Afb. 10: Bovenaanzicht op de pompschacht

S Schakelkast

Bij de planning van een pompschacht moet rekening gehouden worden met:

1. Algemene afmetingen min. 1000 x 600 x 600
2. Drukbuisc min. 300 mm onder BWSP
3. Lekwater afvoerbuisc min. DN 40
4. Opening voor de koellucht min. 2x DIN 125. Minimum afstand van de koelluchtinlaat aan de motor tot de wand = 200 mm.
5. Bij opstelling in open lucht de pompschacht afdekken.

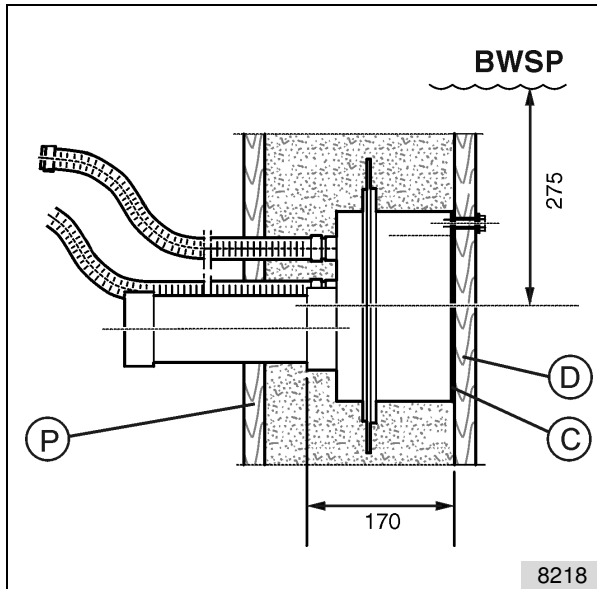


Voorzichtig! Levensgevaar!

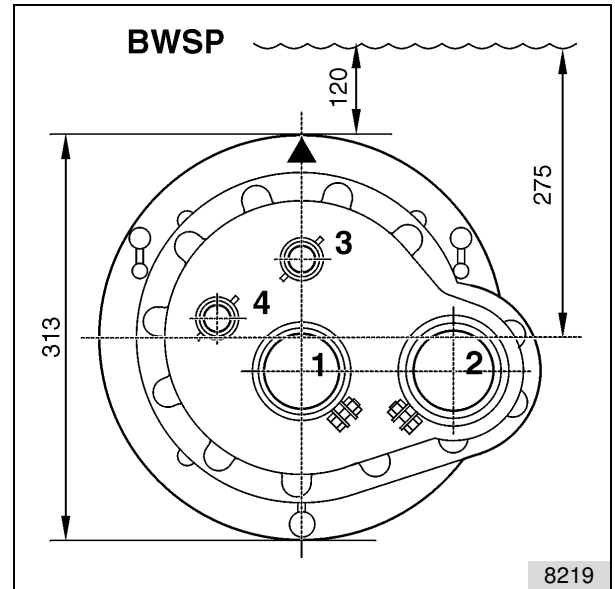
In de nettoevoerleiding moet een ontkoppelingsinrichting op alle polen met een contactopening van 3 mm voorzien worden.

6. De plaatsing van het luchtventiel (L) moet altijd boven het BWSP gebeuren.
7. De plaatsing van de schakelkast (S) "moet altijd" boven het BWSP gebeuren.
8. Bij het lekkagegevaar van de pomp moet altijd voor een lekwaterafvoer gezorgd worden!

4.3 Voorbereiding inbouw / betonbekken



Afb. 11



Afb. 12: Aanzicht van de achterkant van de inbouwset

BWSP *Bekkenwaterpeil*
C *Montagebeschermingsfolie*
D *waterzijdige geluidsplaat*
P *Buitenste geluidsplaat*

1 *Drukbuys DN 50*
2 *Zuigbuys DN 65*
3 *Schakelslang*
4 *Luchtaansluiting naar het
luchtventiel*

Inbouwset aanpassen:

De inbouwset op de geluidsplaat zetten en de boorgaten overdragen. Gaten in de waterzijdige geluidsplaat (D) boren. Op de buitenste geluidsplaat (P) gaten voor zuig-/drukleiding en de twee slangen tekenen en uitsnijden.

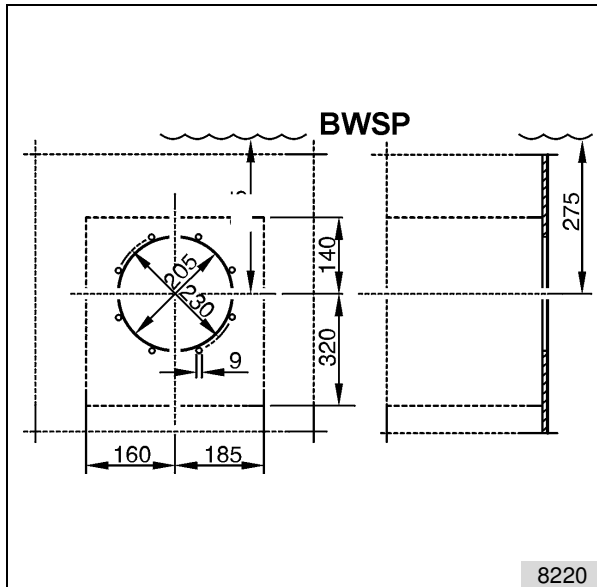
De inbouwset compleet met de montagebeschermingsfolie (C) op de waterzijdige geluidsplaat vastschroeven.



Let op! Gevaar voor beschadigingen!

- De inbouwset moet horizontaal zitten.
- De afstand midden inbouwset - waterpeil (**BWSP**) moet 275 mm bedragen.

4.4 Voorbereiding inbouw / afgewerkt bekken



Afb. 13: Boorbeeld

Inbouwset aanpassen:

De uitsparing $\varnothing$ 205 en de bevestigingsboringen $\varnothing$ 9 in de bekkenwand aanbrengen.

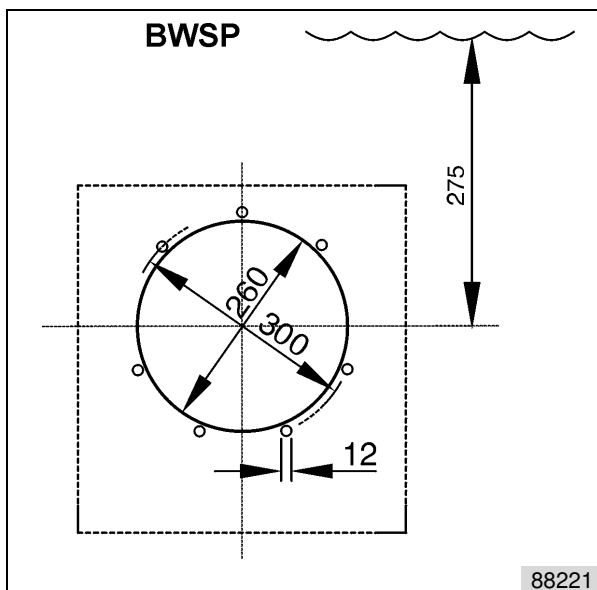


Let op! Gevaar voor beschadigingen!

De houder (62) moet als sjabloon gebruikt worden.

Wanneer het bekken gevuld wordt, een uitsparing volgens de minimale maten van de streepjeslijn voorzien.

4.5 Voorbereiding inbouw / houten bekken met folie



Afb. 14: Boorbeeld

Inbouwset aanpassen:

De uitsparing $\varnothing$ 260 en de bevestigingsboringen $\varnothing$ 12 in de bekkenwand aanbrengen.

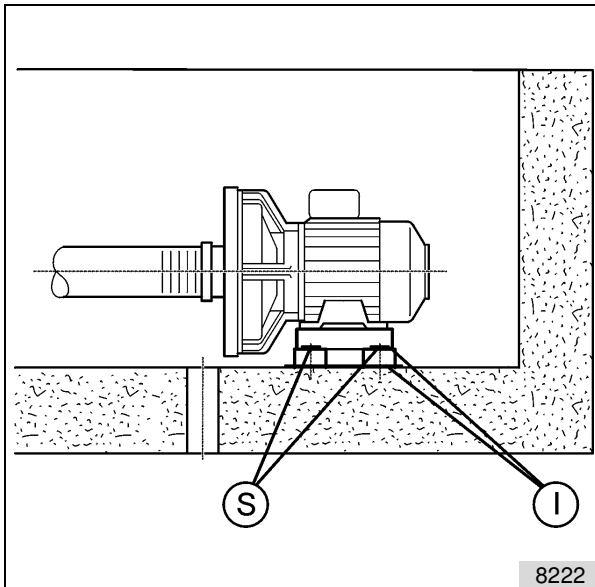


Let op! Gevaar voor beschadigingen!

De houder (68) moet als sjabloon gebruikt worden.

Let daarbij op de asymmetrische ligging van de boringen!

4.6 Montage algemeen



Afb. 15

Monteer het basisframe op de voorziene plaats. Bevestig het basisframe met 4 schroeven (S).

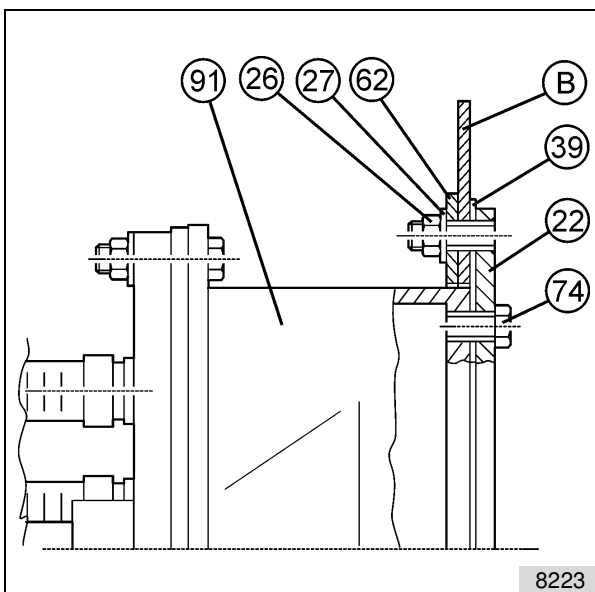


Let op!

Het basisframe moet tegen de grond (wand) geïsoleerd bevestigd worden, (I) om overdracht van externe spanning te vermijden.

I Isolatie
S Schroef

4.7 Montage inbouwset / afgewerkt bekken



Afb. 16

B Aanzuigbehuizing
22 Klemring
26 Moer
27 Onderlegplaatje
39 Vlakke dichting
62 Houder
74 Zeskantschroef
91 Inbouwset

De klemring (22) met de vlakke dichting (39) en de houder (62) op de wand van het bekken monteren. De dichtvlakken moeten zuiver en glad zijn.

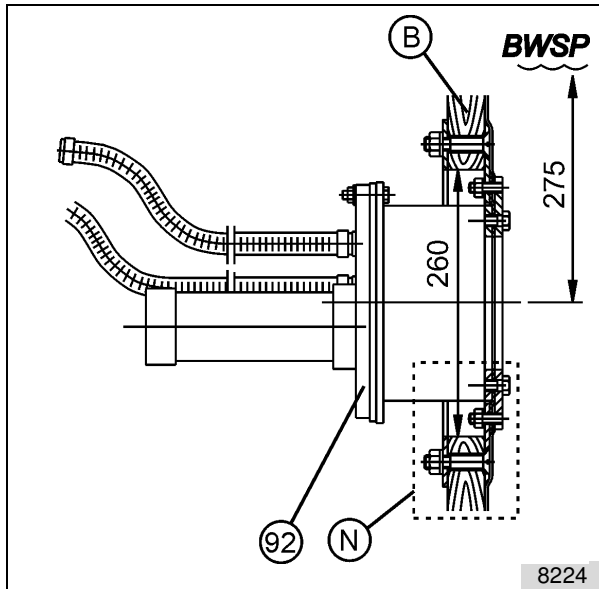
De behuizing (9) op de klemring (22) met de schroeven (74) monteren.



Let op!

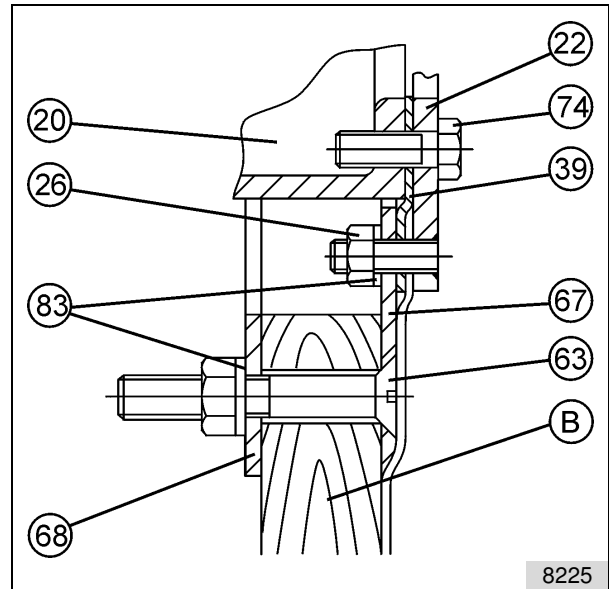
De behuizing (91) zodanig monteren dat de aansluiting voor de membraanschakelaar (MS) boven ligt.

4.8 Voorbereiding inbouwset / houten bekken met folie



Afb. 17

<i>B</i>	<i>Bekkenwand</i>
<i>N</i>	<i>Detail zie Afb. 18</i>
<i>BWSP</i>	<i>Bekkenwaterpeil</i>
<i>20</i>	<i>Inbouwset</i>
<i>22</i>	<i>Klemring</i>
<i>26</i>	<i>Moer</i>
<i>27</i>	<i>Onderlegplaatje</i>



Afb. 18: Detail uit Afb. 17

<i>39</i>	<i>Vlakke dichting</i>
<i>63</i>	<i>Schroef met verborgen kop</i>
<i>67</i>	<i>Houder</i>
<i>68</i>	<i>Houder</i>
<i>74</i>	<i>Schroef</i>
<i>83</i>	<i>Onderlegplaatje</i>
<i>92</i>	<i>Inbouwset</i>

De houder (67) met het onderlegplaatje (68) aan de bekkenwand monteren.

De folie inhangen. De folie en de vlakke dichting (39) samen met de klemring (22) vastklemmen en de folie uitsnijden.

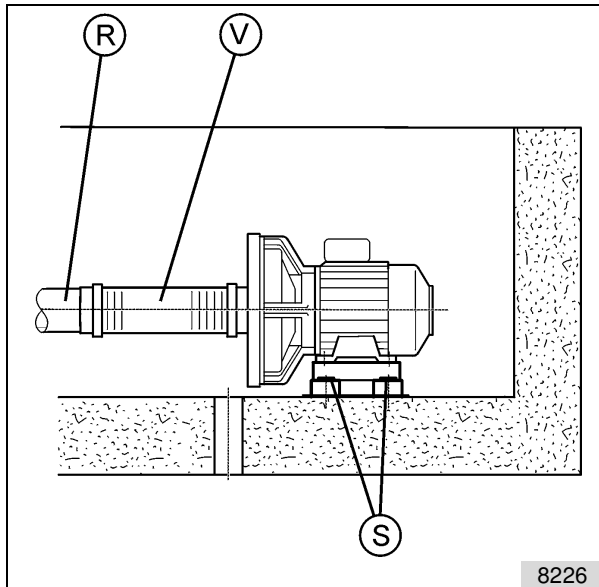
De inbouwset (92) op de klemring (22) met de schroeven (74) monteren. Zie ook detail „N“ in Afb.18.



Let op!

De inbouwset (92) zodanig monteren dat de aansluiting voor de membraanschakelaar boven ligt.

4.9 Montage van de pompenbouwset



Afb. 19

R	Buisleiding
S	Zeskantschroeven
V	Slangverbindingsbuizen

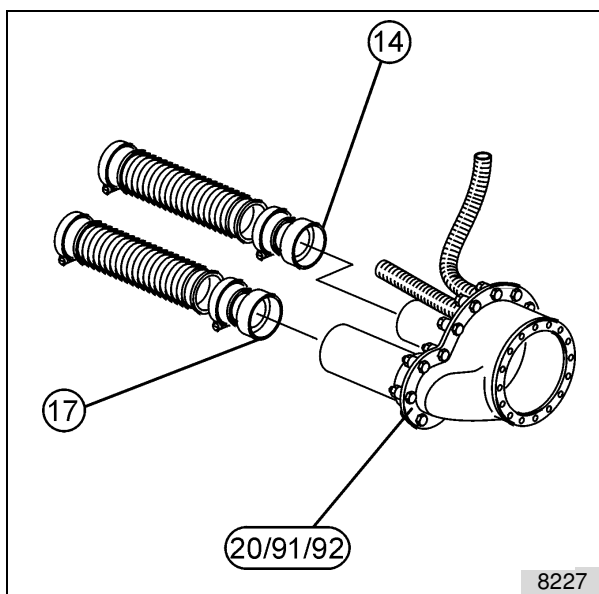
De pomp spanningsvrij op het basisframe, met zeskantschroeven M8 (S), monteren.



Let op!

1. Geen trillingsdempers tussen pomp en basisframe gebruiken.
2. Zijn de buisleidingen (R) naar de pomp langer dan 6 m dan moet den nominale breedte vergroot worden.
 - Zuigzijde van DN 65 tot min. DN 80
 - Drukzijde van DN 50 tot min. DN 65
3. De slangverbindingsbuis (V) dan altijd op de pompengroep monteren.

4.10 Aansluiting op het bekken



Afb. 20

14	Drukbuīs
17	Zuigbuīs
20 / 91 / 92	Inbouwset

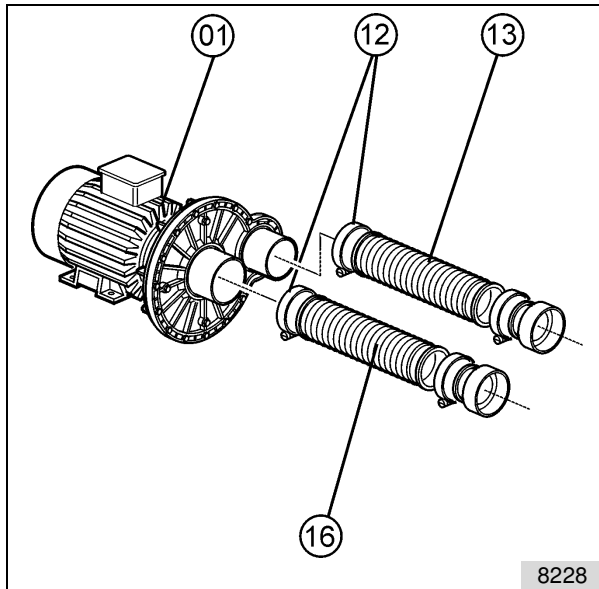
De slangverbindingsbuizen (14+17) op de buissteunen op de inbouwset (20/91/92) kleven. Als alternatief, wanneer buisleidingen gebruikt worden, aan het pompzijdige uiteinde van de buisleidingen kleven.



Let op!

Buisleidingen altijd met bochten, niet met hoekstukken leggen om zo gering mogelijke buisleidingsweerstand te krijgen.

4.11 Aansluiting op de pomp



Afb. 21

- 01 Motor
- 12 Slangklem
- 13 Slangleiding drukkant
- 16 Slangleiding zuigkant

De slangleidingen (13 drukzijdig + 16 aanzuigzijdig) op de pompengroep aansluiten. Daarvoor aan beide kanten de correcte slangklemmen (12) gebruiken.

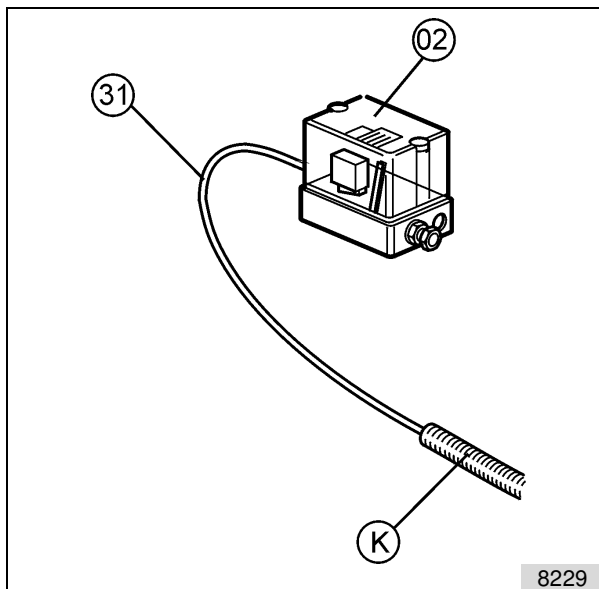
Let op!

Verzekeren dat de buizen van de pompengroep naar de inbouwset / buisleiding zoveel mogelijk op een lijn liggen.

De slangleidingen moeten aan ene kant altijd op de pomp gemonteerd worden (compensatorfunctie), zie afbeelding.



4.12 Montage van de schakelkast



Afb. 22

- K Beschermingslang
- 02 Schakelkast
- 31 Schakelslang

De schakelkast (02) zo kort mogelijk bij de inbouwset monteren. Zie ook de aanwijzingen in Hoofdstuk 4.2.

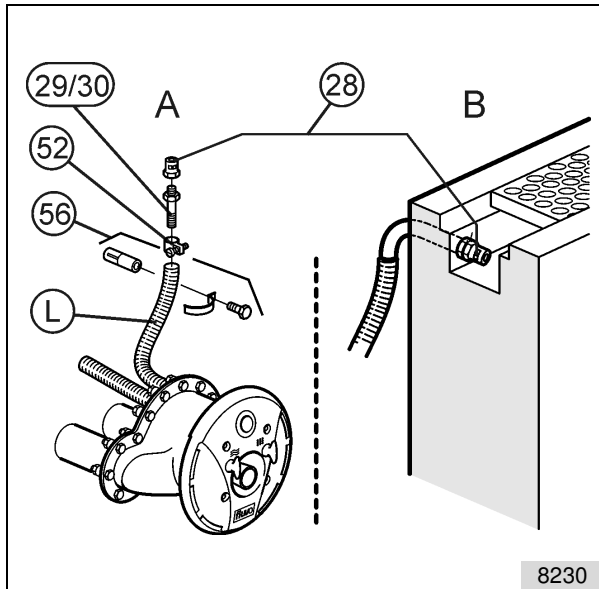
De schakelslang (31) op de nippel in de beschermingslang (K) steken.

Let op!

De schakelslang niet buigen en zo kort mogelijk houden, maximale lengte 8 m.



4.13 Montage van de luchtventiel



Afb. 23

L	Luchtslang
28	Luchtventiel
29	Overgangsnippel
30	Buisje
52	Slangklem
56	Bevestigingsset

Het luchtventiel (28) en de overgangsnippel (29) op de luchtslang (L) monteren. De luchtslang (L) voor de montage opwarmen. Met de slangklem (52) borgen.

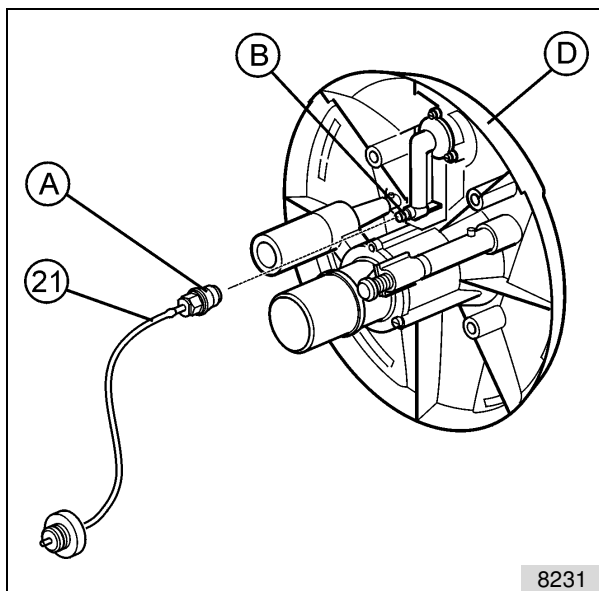
Het luchtventiel met de bevestigingsset (56) aan de bekkenwand o.d. bevestigen. Bij overloopgoot op niveau van de grond, het luchtventiel in de goot zetten, zie detail „B“.



Let op!

Voor de plaatsing van het luchtventiel, zie ook de instructies in hoofdstuk 4.2.

4.14 Montage van de sproeierkap algemeen

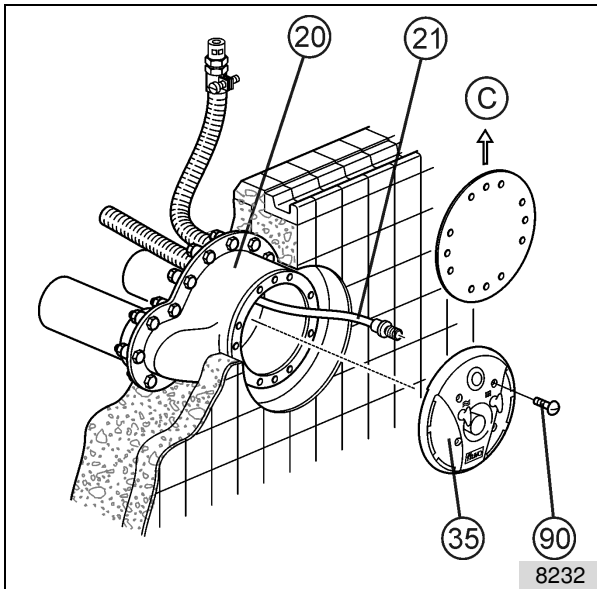


Afb. 24

A	Slangkoppeling
B	Steekhuls
D	Sproeierkop
21	Slang

Het bekkenwater, indien al ingelaten, tot onder de inbouwset afdalen. De slang (21) met de slangkoppeling (A) op de steekhuls (B) op de sproeierkop (D) vast opsteken. De drukasschakelaar is daarmee met de schakelkast verbonden.

4.14.1 Montage sproeierkop / betonbekken betegeld



Afb. 25

- C Montagebeschermingsfolie
- 20 Inbouwset
- 21 Schakelslang
- 35 Sproeierkop
- 90 Schroef

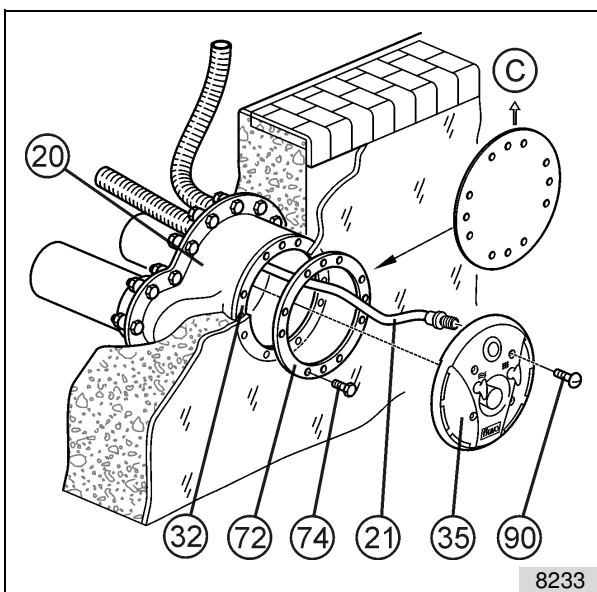
De montagebeschermingsfolie (C) verwijderen. Na de aansluiting van de drukaschakelaar de sproeierkop (35) opsteken, daarbij glijden druk- en luchtaansluiting in elkaar. Aan de inbouwset (20) met de schroeven (90) bevestigen.



Let op!

Verzekeren dat de schakelslang (21) niet gebogen, in een lus gelegd, ingekort wordt!

4.14.2 Montage sproeierkop / betonbekken met folie



Afb. 26

- C Montagebeschermingsfolie
- 20 Inbouwset
- 21 Schakelslang
- 32 Vlakke dichting
- 35 Sproeierkop
- 72 Klemring
- 74 Schroef
- 90 Schroef

De montagebeschermingsfolie (C) verwijderen. De vlakke dichting (32) tussen inbouwbehuizing en folie leggen en de klemring (72) met de schroeven (74) op de inbouwbehuizing schroeven. De dichtvlakken moeten zuiver en glad zijn. Nu bekkenfolie uitsnijden.

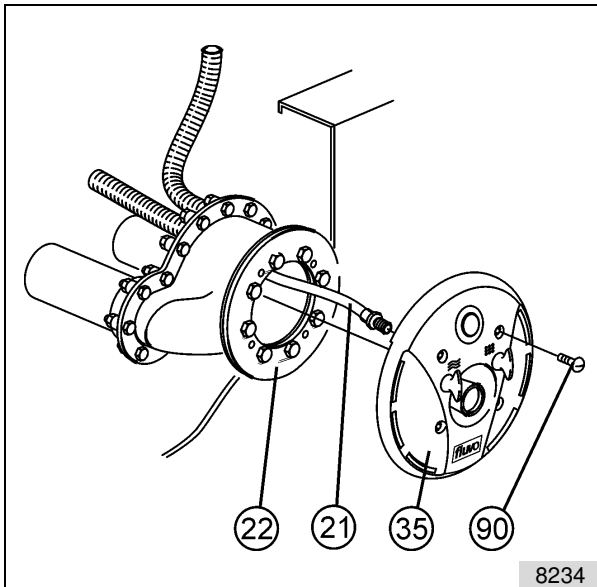
Na de aansluiting van de drukaschakelaar, zie Afb. 24, de sproeierkop (35) opsteken, daarbij glijden druk- en luchtaansluiting in elkaar. Aan de inbouwset (72) met de schroeven (90.2) bevestigen.



Let op!

Verzekeren dat de schakelslang (21) niet gebogen, in een lus gelegd, ingekort wordt!

4.14.3 Montage sproeierkop / afgewerkt bekken



Afb. 27

- 21 Schakelslang
- 22 Klemring
- 35 Sproeierkop
- 90 Schroef

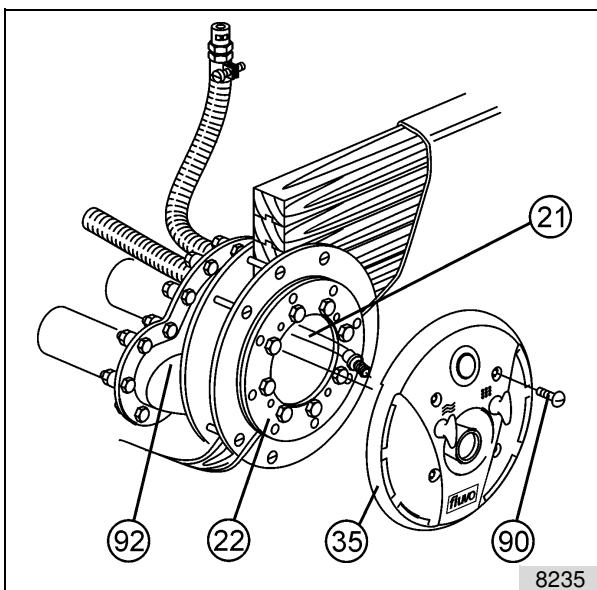
Na de aansluiting van de drukaschakelaar de sproeierkop (35) opsteken, daarbij glijden druk- en luchtaansluiting in elkaar. Aan de inbouwset (22) met de schroeven (90) bevestigen.



Let op!

Verzekeren dat de schakelslang (21) niet gebogen, in een lus gelegd, ingekort wordt!

4.14.4 Montage sproeierkop / houten bekken met folie



Afb. 28

- 21 Schakelslang
- 22 Klemring
- 35 Sproeierkop
- 90 Schroef
- 92 Inbouwset

Na de aansluiting van de drukaschakelaar de sproeierkop (35) opsteken, daarbij glijden druk- en luchtaansluiting in elkaar. Aan de inbouwset (22) met de schroeven (90) bevestigen.



Let op!

Verzekeren dat de schakelslang (21) niet gebogen, in een lus gelegd, ingekort wordt!

5 Elektrische aansluiting

5.1 Elektrische aansluiting algemeen

Laat de elektrische aansluiting van de tegenstroomzweminstallatie door een door het bevoegde nutsbedrijf toegelaten vakbedrijf van het elektrische handwerk uitvoeren, rekening houdend met de technische aansluitingsvoorwaarden.



Voorzichtig! Levensgevaar!

De aansluitingswerken mogen alleen door een gekeurde installatie-elektricus uitgevoerd worden. Zie hier bv. de **TAB van de EVS**, de **VBG 4 (§3)** en **DIN VDE 1000-10 / 1995-5**. De geldende **DIN VDE-voorschriften 0100** en bij Ex-bescherming **0165** moeten nageleefd worden. Bij onvakkundige installatie bestaat gevaar door elektrische schok!



Let op!

De bestaande netspanning met de gegevens op het fabrieksplaatje van de motor vergelijken en passende schakeling kiezen.

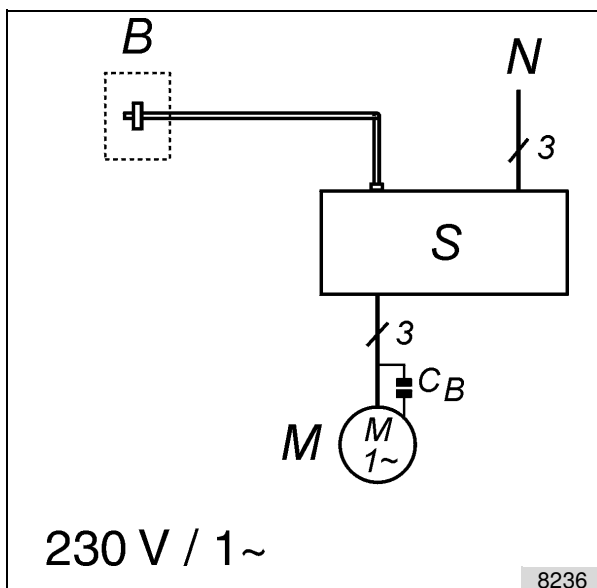
Wij raden een motorveiligheidsinrichting aan. Explosiebeschermden motoren, verhoogde veiligheid (Ex)-e, temperatuurklasse T3, moeten volgens DIN VDE 0170/0171 altijd via een motorveiligheidschakelaar aangesloten worden.

De motor volgens de schakelschema's in de volgende hoofdstukken aansluiten.

Belangrijk:

- De netaansluiting mag alleen via een vaste aansluiting gebeuren.
- Er mag een geleidende verbinding van metalen componenten van de motor met het water bestaan.
- In de nettoevoerleiding moet een lekstroombeschermingschakelaar (nominale stroomfout ≤ 30 mA) voorzien worden.
- Aan de gekenmerkte aansluitingsklem (aan de motorvoet op naast de klemmenkast) moet een potentiaalcompensatie met een doorsnede van 10 mm² aangebracht worden.

5.2 Elektrische aansluiting wisselstroom



Afb. 29

Netspanning: 230 V voor 1 ~ wisselstroom
Aansluitingskabel nettoevoerleiding:

3 x 2,5 mm²

Aansluitingskabel pomp: 3 x 2,5 mm²

Voorzekering: 16 A traag

B = Bedieningsdeel in het bekken

M = Motor van de circulatiepomp

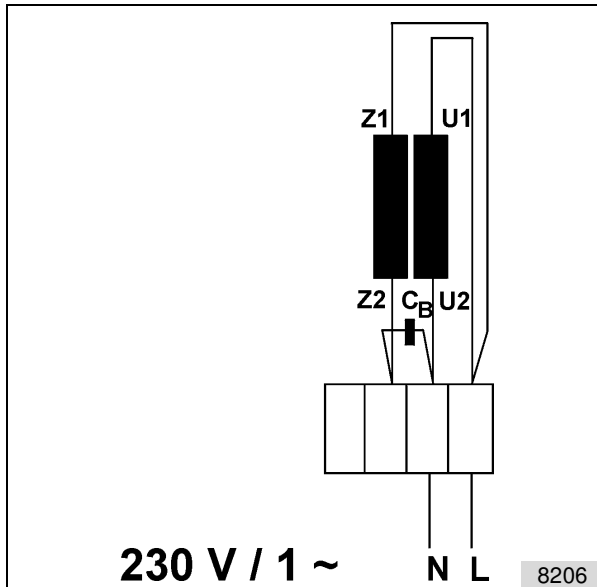
N = Netaansluiting (230 V voor 1 ~)

S = Schakelkast

C_B = Condensator

Aansluitingskabels, bijvoorbeeld HO7RNF, alle andere gegevens die nodig zijn voor de aansluiting vindt u in Hoofdstuk 3.1.

Beschermingsmaatregelen:



Afb. 30: Netspanningsschema voor 230 V voor 1 ~ wisselstroom



In de nettoevoerleiding moet een lekstroombeschermingsschakelaar (nominale lekstroom ≤ 30 mA) voorzien worden!

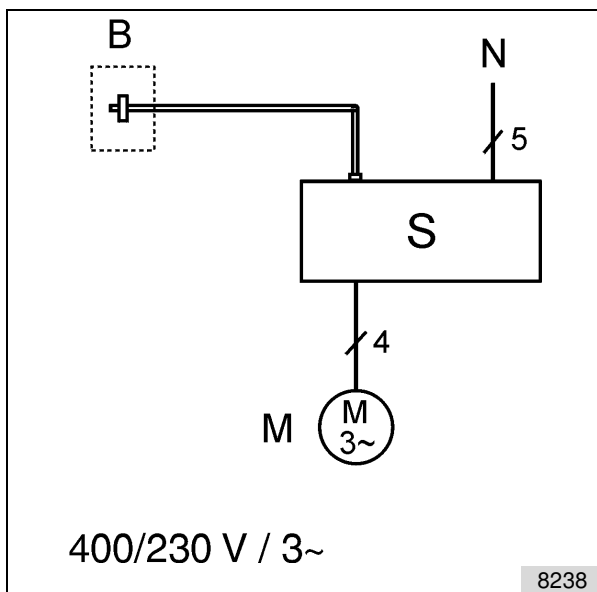


Belangrijk: Op de plaatsing van de klemmenbruggen letten

Zie deksel klemmenkast binnenkant resp. ingelegd aansluitingsschema. Volg altijd de instructies van de fabrikant van de motor!

L *Buitengeleider*
N *Neutrale geleider*

5.3 Elektrische aansluiting draaistroom



Afb. 31: Principeschakelkschema voor 400 /230 V draaistroom

Netspanning: 400/230 V voor
3 ~ draaistroom

Aansluitingskabel nettoevoerleiding
5 x 2,5 mm²

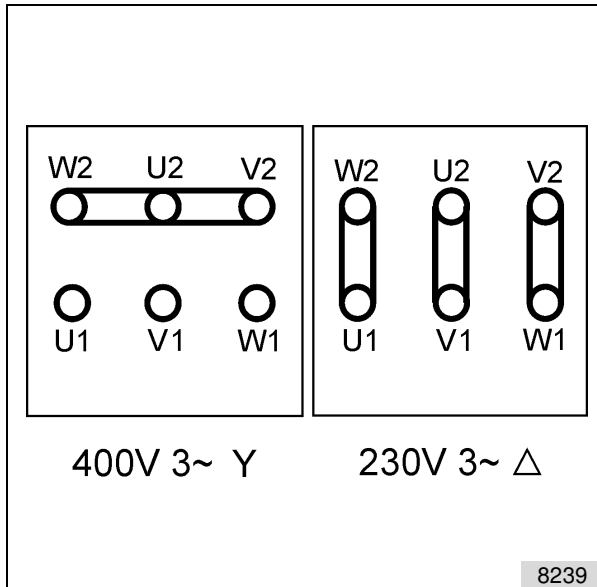
Aansluitingskabel pomp: 4 x 2,5 mm²

Voorzekering: 16A traag

B = *Bedieningsdeel in het bekken*
M = *Motor van de circulatiepomp*
N = *Nominale aansluiting*
 (400/230 V 3 ~)
S = *Schakelkast*

Aansluitingskabels, bijvoorbeeld HO7RNF, alle andere gegevens die nodig zijn voor de aansluiting vindt u in Hoofdstuk 3.1.

Beschermingsmaatregelen:



Afb. 32: Principeschakelschema voor 400 /230 V draaistroom



In de nettoevoerleiding moet een lekstroombeschermingsschakelaar (nominale lekstroom ≤ 30 mA) voorzien worden!



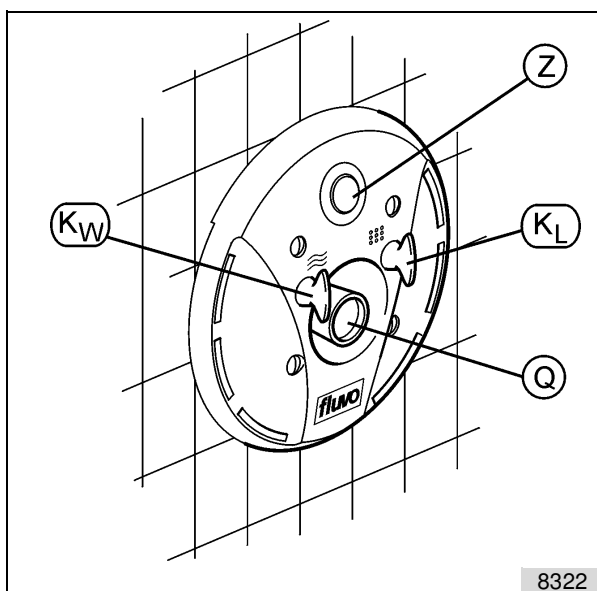
Belangrijk: Op de plaatsing van de klemmenbruggen letten

Zie deksel klemmenkast binnenkant resp. ingelegd aansluitingsschema. Volg altijd de instructies van de fabrikant van de motor!

L Buitengeleider
N Neutrale geleider

6 Inbedrijfstelling / bediening

Geen testloop van de motor uitvoeren zolang er geen water in de pomp is. Wanneer de pomp droogloopt wordt de glijdringdichting in de pomp beschadigd!



Afb. 33

K_L Draaigreep regeling luchttoevoer
K_W Draaigreep waterstraalregeling
Q Sproeier
Z Schakelknop

• Pomp in-, uitschakelen

Door de schakeknop (Z) in te drukken wordt de pomp ingeschakeld. Na 2 seconden kan de pomp, door opnieuw te drukken, weer ingeschakeld worden, resp. kan een signaal naar de pomp gezonden worden (in-uit functie).

- **Waterstraalregeling**

Door de draaigreep (K_W) in richting van de wijzers van de klok te draaien, wordt de waterstraal zwakker, tegen de richting van de wijzers van de klok in wordt hij sterker.

- **Luchtregeling/ luchtparelbad**

Door de draaigreep (K_W) in richting van de wijzers van de klok te draaien, wordt de luchttoevoer geringer, tegen de richting van de wijzers van de klok in wordt hij sterker. De luchttoevoer in het water zorgt ervoor dat de waterstraal zwakker wordt (luchtparelbad).

- **Straalrichting**

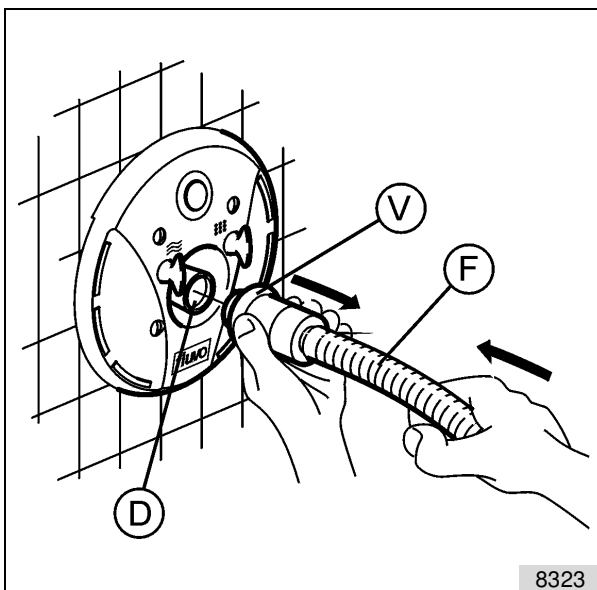
De sproeier kan naar alle kanten gedraaid worden.

- **Tegenstroomzwemmen**

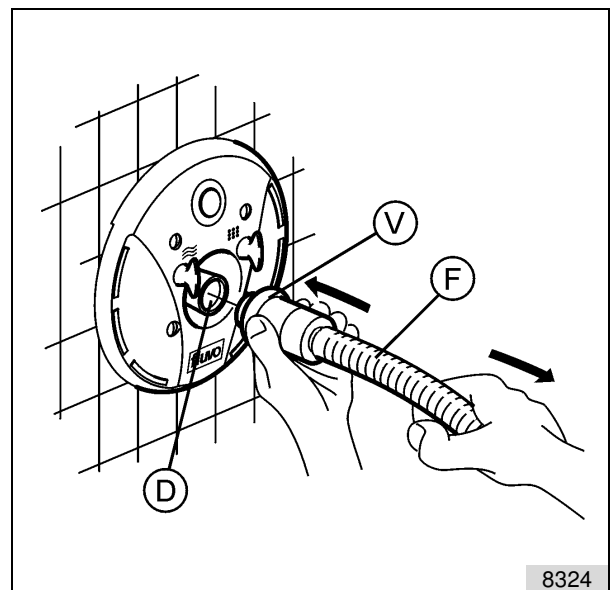
De volle straalsterkte instellen. De sproeier (Q) zo draaien dat de waterlaag direct onder het wateroppervlak in sterke stroming gezet wordt.

- **Massageset aankoppelen.**

Voordat de impuls-massage-sproeier aangebracht wordt, de tegenstroomzwemininstallatie uitschakelen. De schuifmof (V) terugtrekken, de slangkoppeling (F) in de sproeier (D) schuiven, de schuifmof (V) tegen de sproeier (D) drukken en de slangkoppeling (F) terugtrekken. Daarmee is de slangkoppeling vergrendeld.



Afb. 34: Massageset aankoppelen



Afb. 35: Massageset afkoppelen

D Sproeier
F Slangkoppeling

V Schuifmof

- **Massageset afkoppelen.**

Voordat de impuls-massage-sproeier verwijderd wordt, de tegenstroomzwemininstallatie uitschakelen. De slangkoppeling (F) tegen de schuifmof (V) drukken, deze vastnemen en terugtrekken, de slangkoppeling uittrekken.

7 Hulp bij fouten



Let op!

Alle reparaties en ingrepen aan het toestellen mogen alleen uitgevoerd worden door volgens UVV gekwalificeerd vakpersoneel, anders kan schade (ongevallen) voor de gebruiker / exploitant ontstaan.

De in de tabel genoemde functiestoringen zijn de meest frequente oorzaak voor storingen. Wanneer de beschreven maatregelen geen succes hebben moet de vakman in kwestie de oorzaak voor de storing voor elk geval apart zoeken.

Functiestoring	Mogelijke reden	Oplossing
1. De pomp loopt zeer luid en brengt weinig vermogen	Foutieve draairichting van de motor	De polen van de motor in de klemmenkast wisselen en zo de draairichting veranderen.
	De motorventilator slaat tegen de ventilatorkap	De ventilatorkap correct vastleggen
2. De pomp loopt moeilijk en langzaam aan	Een onder stroom staande fase ontbreekt	Toevoerleidingen en zekeringen controleren
3. Bij de inschakeling springen de zekeringen uit	Verkeerde of slecht werkende zekeringen	Trage zekeringen met de correcte stroomwaarde gebruiken.
4. De motorveiligheidschakelaar triggert	Foutieve instelling	De correcte stroomwaarde +10% instellen (zie technische gegevens)
5. De circulatiepomp kan vanuit het bekken niet ingeschakeld worden.	- De schakelslang is gebogen - Zekeringen / stroomtoevoer - Motorveiligheidschakelaar - Schakelslang te lang - Water in de schakelslang	Controleren of de circulatiepomp vanuit de schakelkast kan geschakeld worden. - Oorzaken volgens hoofdstuk 4 verhelpen. Indien mogelijk de schakelslang inkorten. - Schakelslang vanuit het bekken doorblazen
6. Luchtventiel lekt	vervuild	Tijdens het bedrijf het luchtventiel afschroeven en uitspoelen, eventueel vervangen Aanwijzing: Het luchtventiel moet boven het waterpeil aangebracht zijn.

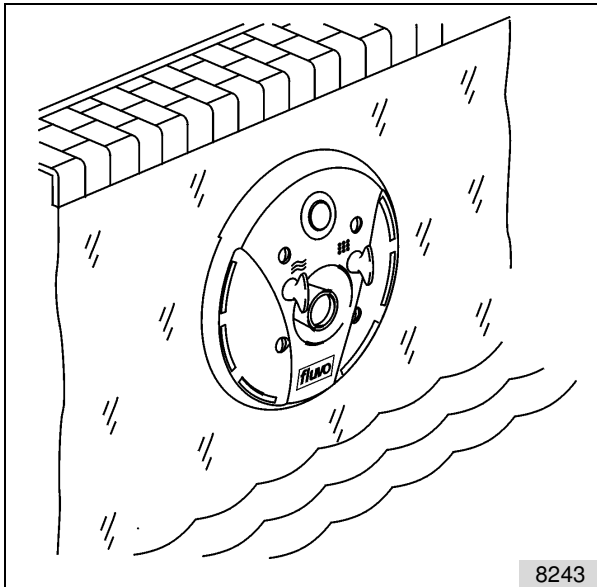
8 Buiten bedrijfstelling / overwintering



Let op! Gevaar voor beschadigingen!

Bij vriesgevaar moet de installatie wintervast gemaakt worden. Volg hiervoor de volgende aanbevelingen.

8.1 Bekken legen



Afb. 36



Let op! Gevaar voor beschadigingen!

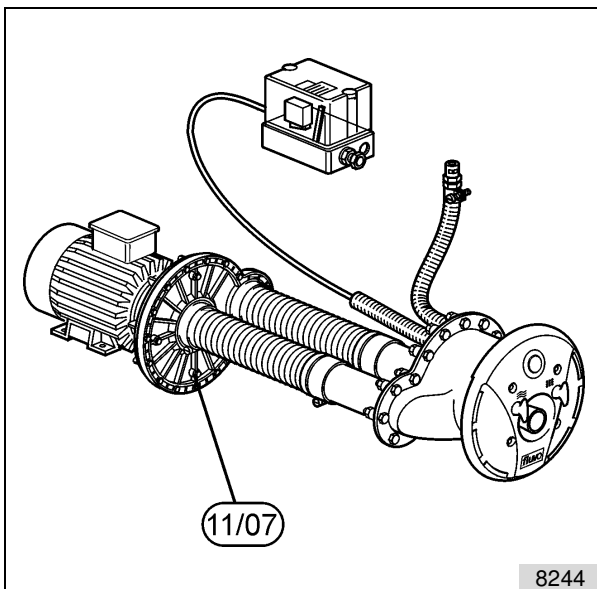
Let op voldoende vorstbescherming voor uw complete zwembadinrichting. Volg de instructie van de fabrikant van het bekken!

- Het water volledig uit het bekken verwijderen,
- of water minstens tot 15-20 cm onder de sproeierkop aflaten.
- De hoofdschakelaar uitschakelen!

8.2 Overwintering sproeierkop

De sproeierkop afnemen en bij kamertemperatuur opslaan.

8.3 Pomp legen



Afb. 37

07 O-ring

11 Afsluitschroef

Hiervoor de afsluitschroef (11) uitdraaien en het water aflaten.



Let op! Gevaar voor beschadigingen!

Verzekeren dat al het water wegloopt! Leeg ook een naar de pomp voerend buisleidingsysteem!

Daarna de afsluitschroef (11) met de nieuwe O-ring (07) weer indraaien. Bij de nieuwe inbedrijfstelling de aanwijzingen in hoofdstuk 6 naleven.

9 Onderhoud en reparatie

9.1 Algemeen

Alle werken aan de tegenstroominstallatie mogen alleen uitgevoerd worden wanneer de pomp geleegd en de sturing en de pompmotor elektrisch spanningsvrij gemaakt en tegen nieuwe inschakeling beveiligd is.

9.2 Onderhoud

- De tegenstroominstallatie zelf is in grote mate onderhoudsvrij.
- Verzeker dat alle delen van de tegenstroominstallatie zuiver gehouden worden.
- De dichtingen aan de motorkap moeten regelmatig (minstens een keer per jaar) door een vakman gecontroleerd worden. Wanneer noodzakelijk moeten zij door originele reservedichtingen vervangen worden.

9.3 Reparatie

- Volgt bij alle reparaties aan de tegenstroominstallatie de in deze handleiding vervatte aanwijzingen voor montage en inbedrijfstelling.
- Gebruik voor de reparatie van de tegenstroominstallatie alleen originele reserveonderdelen.

10 Reserveonderdelen

In de volgende reserveonderdelenlijst vindt u alle delen van uw tegenstroominstallatie. Geef bij een bestelling van reserveonderdelen het pompnummer en het bestelnummer van het deel/de delen uit deze lijst aan.

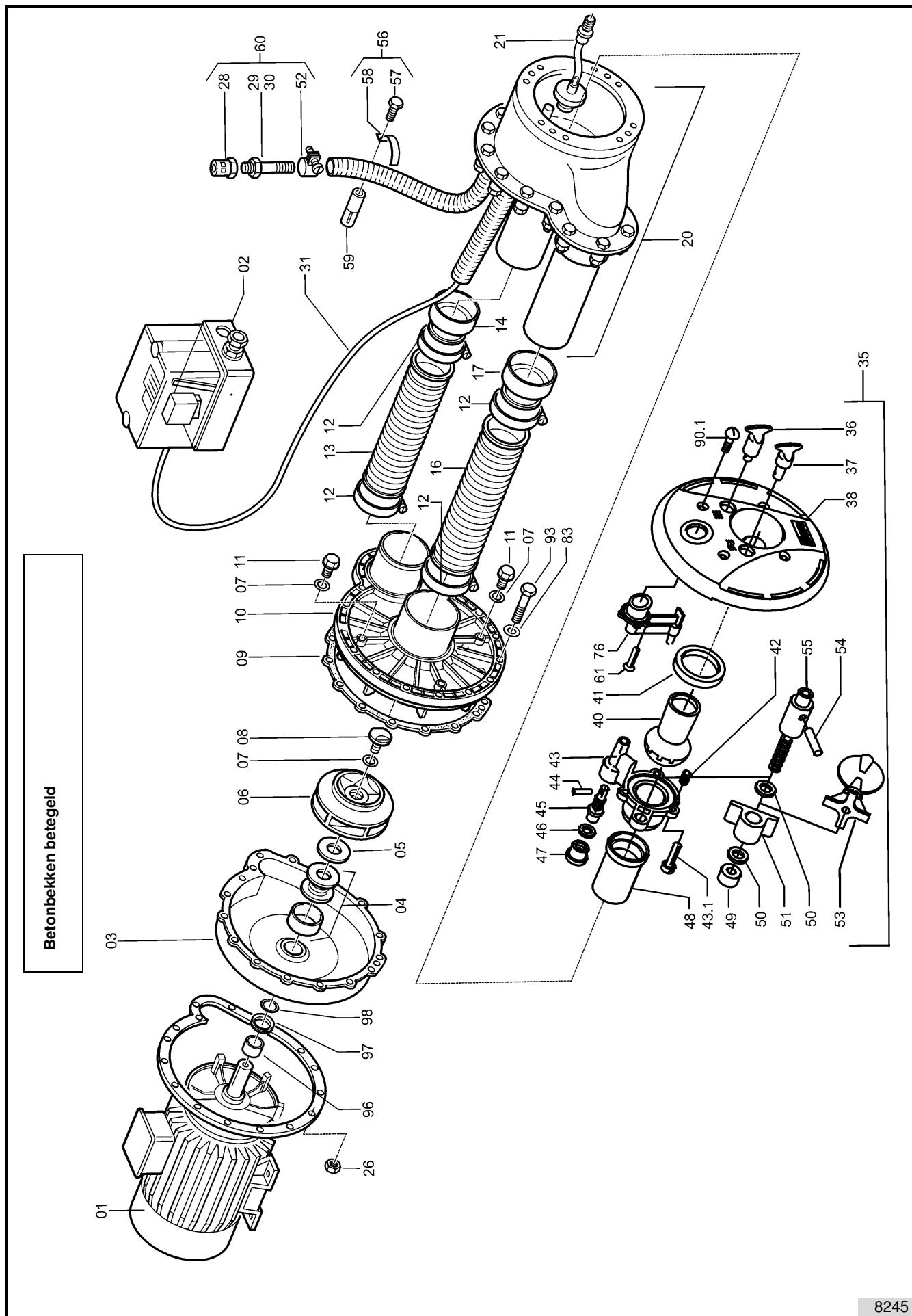
11 Reserveonderdelenlijst en tekening

11.1 Reserveonderdelenlijst

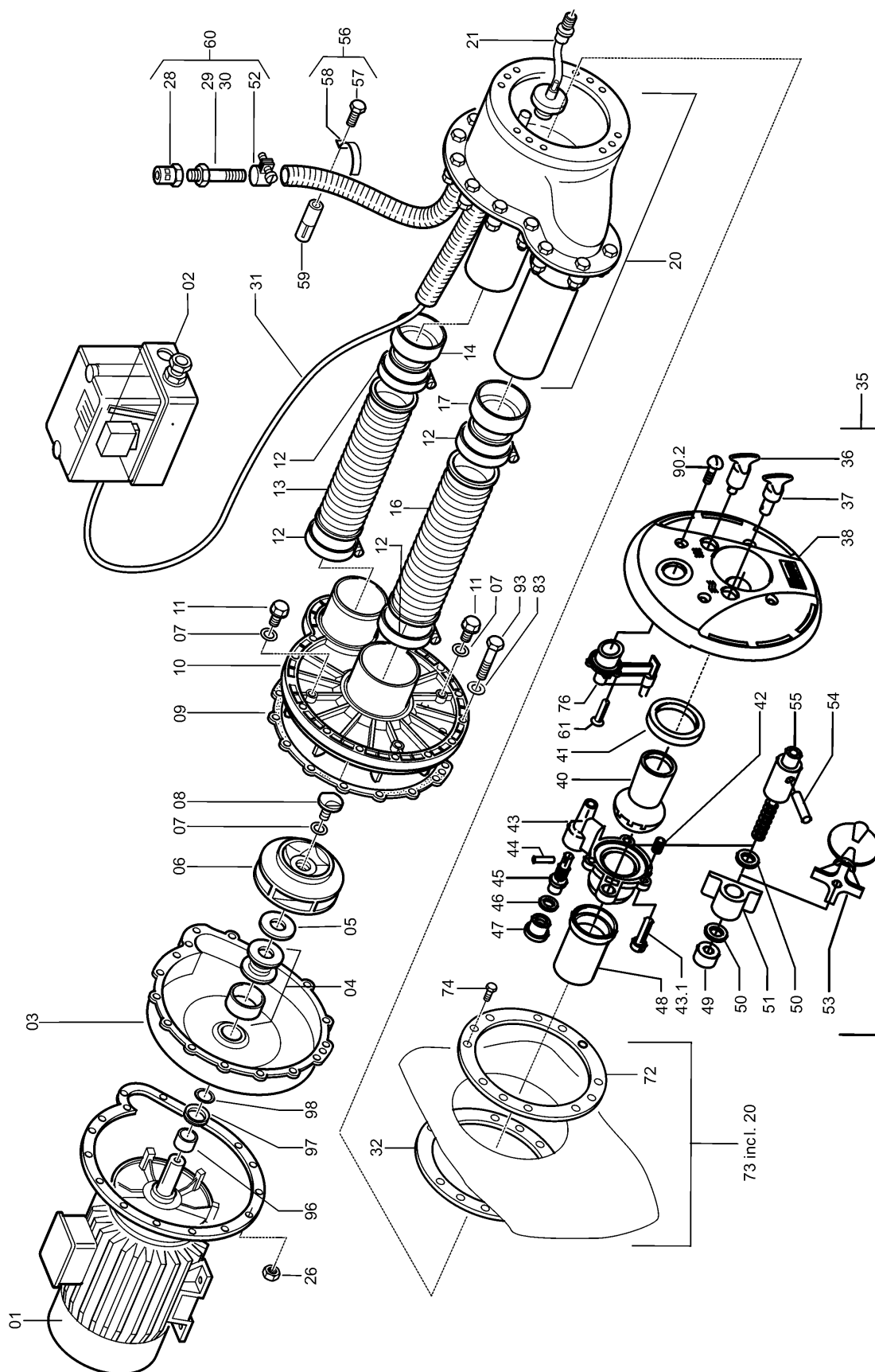
Pos.	Best.nr.	Benaming		St.	Opmerking
01.1	365449	Wisselstroommotor		1	1,9 kW IEC 38 230 V
01.2	362185	Draaistroommotor		1	1,9 kW IEC 38 400 / 230 V
01.3	365447	Draaistroommotor		1	3,0 kW IEC 38 400 V
02.1	89096	Schakelkast wisselstroom		1	1,9 kW IEC 38 230 V
02.2	89088	Schakelkast draaistroom		1	1,9 kW IEC 38 400 / 230 V
02.3	89125	Schakelkast draaistroom		1	3 kW IEC 38 400 / 230 V
03	R47505	Spiraalkast behuizing		1	
04	21140	Glijdringdichting		1	
05	51066	Onderlegplaatje		1	
06.1	51021	Loopwiel		1	1,9 kW Ø 110
06.2	51022	Loopwiel		1	3,0 kW Ø 125
07	24133	O-ring		2	10,0 x 2,0
08	56033	Loopwielschroef		1	1,5 - 3,0 kW
09	22113	Vlakke dichting		1	
10	51007	Zuigdeksel		1	
11	11104	Afsluitschroef		2	G1/4"
12.1	16097	Slangklem		2	S73/25 SKZ
12.2	16070	Slangklem		2	S86/25 SKZ
13	16095	Slang		1	Ø 60 x 300mm
14	55793	Slangverbindingsbuizen		1	
16	16099	Slang		1	Ø 75 x 300mm
17	56078	Slangverbindingsbuizen		1	
20	93125	Inbouwset		1	
21	92196	Slangkoppeling		1	
22	45161	Klemring		1	
28	56031	Terugslagklep		1	
29	51056	Overgangsnippel		1	

Pos.	Best.nr.	Benaming		St.	Opmerking
30	63338	Buisje		1	
31	16220	Schakelslang		1	
32	22235	Vlakke dichting		1	200x150x2,0
35	92192	Sproeierkop		1	
36	65032	Draaigreep luchtreg.		1	
37	65033	Draaigreep waterreg.		1	
38	56232	Sproeierbehuizing		1	
39	22227	Vlakke dichting		1	250x198x2,0
40	56035	Sproeier		1	
41	56050	Kogelglijdring		1	
42	15103	Drukveer		4	
43	56036	Behuizing		1	
43.1	10401	Snijdschroef		3	5,5 x 25
43.2	56036	Behuizing		1	
44	13154	Cilinderstift		1	
45	55602	As v. luchtregeling		1	
46	22008	Vlakke dichting		1	16x08x3,0
47	51098	Bandhuls		1	
48	57952	Centreerhuls		1	
49	56682	Taphuls		1	
50	23073	Dichting		2	
51	56681	Glijdmoer		1	
52	16068	Slangklem		1	
53	56070	Smoorklep		1	
54	13226	Cilinderkerfpen		1	
55	56680	Verstelspindel		1	
56	67122	Bevestigingset luchtventiel		1	
57	10561	Zeskantschroef		1	M8 x 30
58	55272	Bevestigingsklem		1	
59	67005	Spreidplug		1	SD 8
60	60045	Luchtventiel		1	
61	10244	Plaatschroef		3	4,2x13
62	56229	Houder		1	204x155x4
63	10626	Schroef met verborgen kop		7	M10 x 70
64	12397	Onderlegplaatje		7	10,5x21x2
67	51303	Houder		1	
68	56241	Houder		1	260x340x4
72	51306	Klemring		1	198x150x6
73	92022	Inbouwelementen		1	
74	10518	Zeskantschroef		8	M8x25

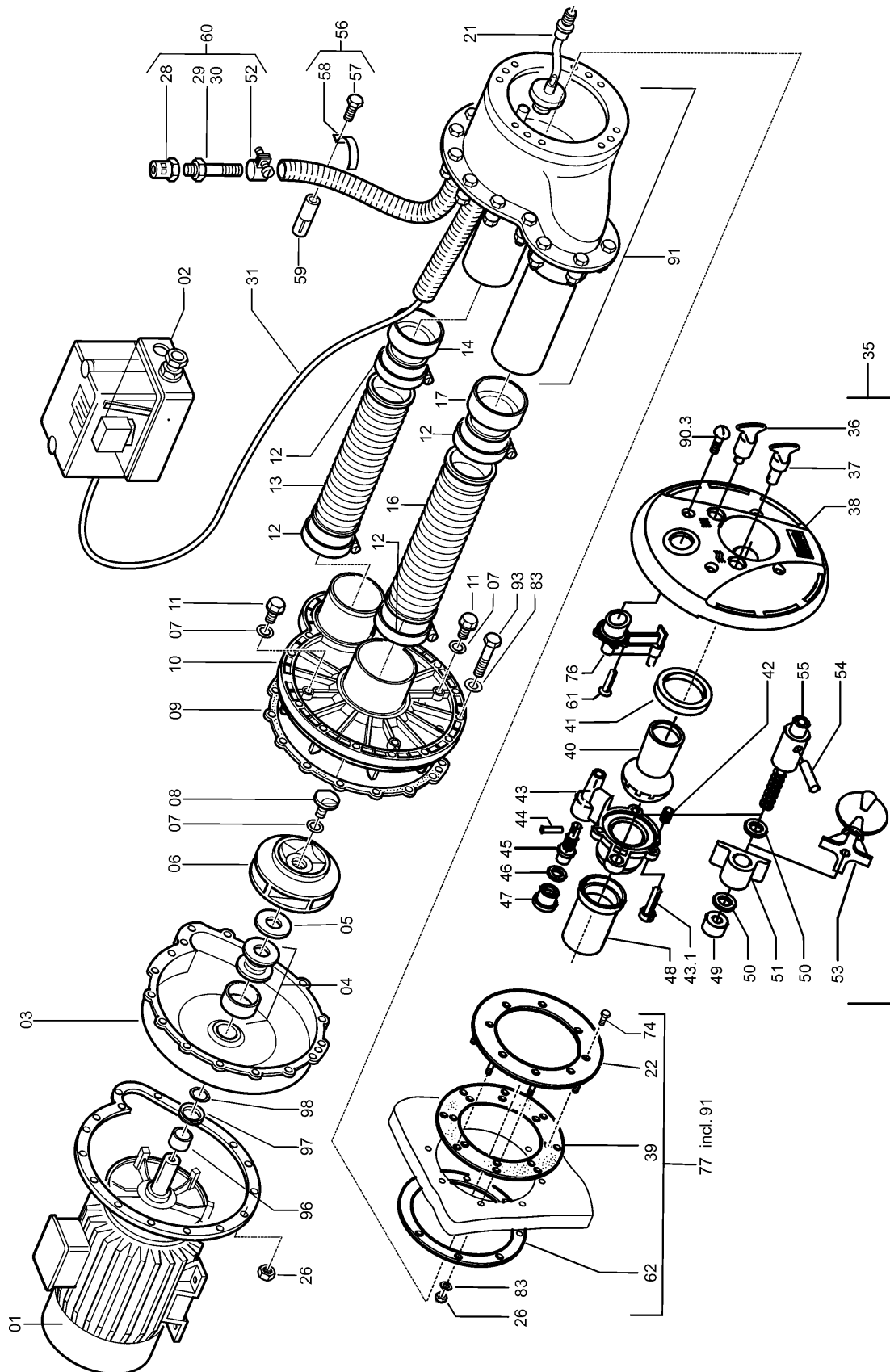
Pos.	Best.nr.	Benaming		St.	Opmerking
76	65072	Inschuiiset		1	
77	92298	Inbouwelementen		1	
78	92299	Inbouwelementen		1	
83	12392	Onderlegplaatje		8	A 8
90.1	10880	Schroef met verborgen lenskop		4	M8x100
90.2	10779	Schroef met verborgen lenskop		4	M8x70
90.3	10539	Schroef met verborgen lenskop		4	M8x45
91	93129	Inbouwset		1	
92	93128	Inbouwset		1	
93	10530	Zeskantschroef		15	M8x50
96	55539	Afstandshuls		1	
97	24424	V-ring		1	
98	22213	Vlakke dichting		1	

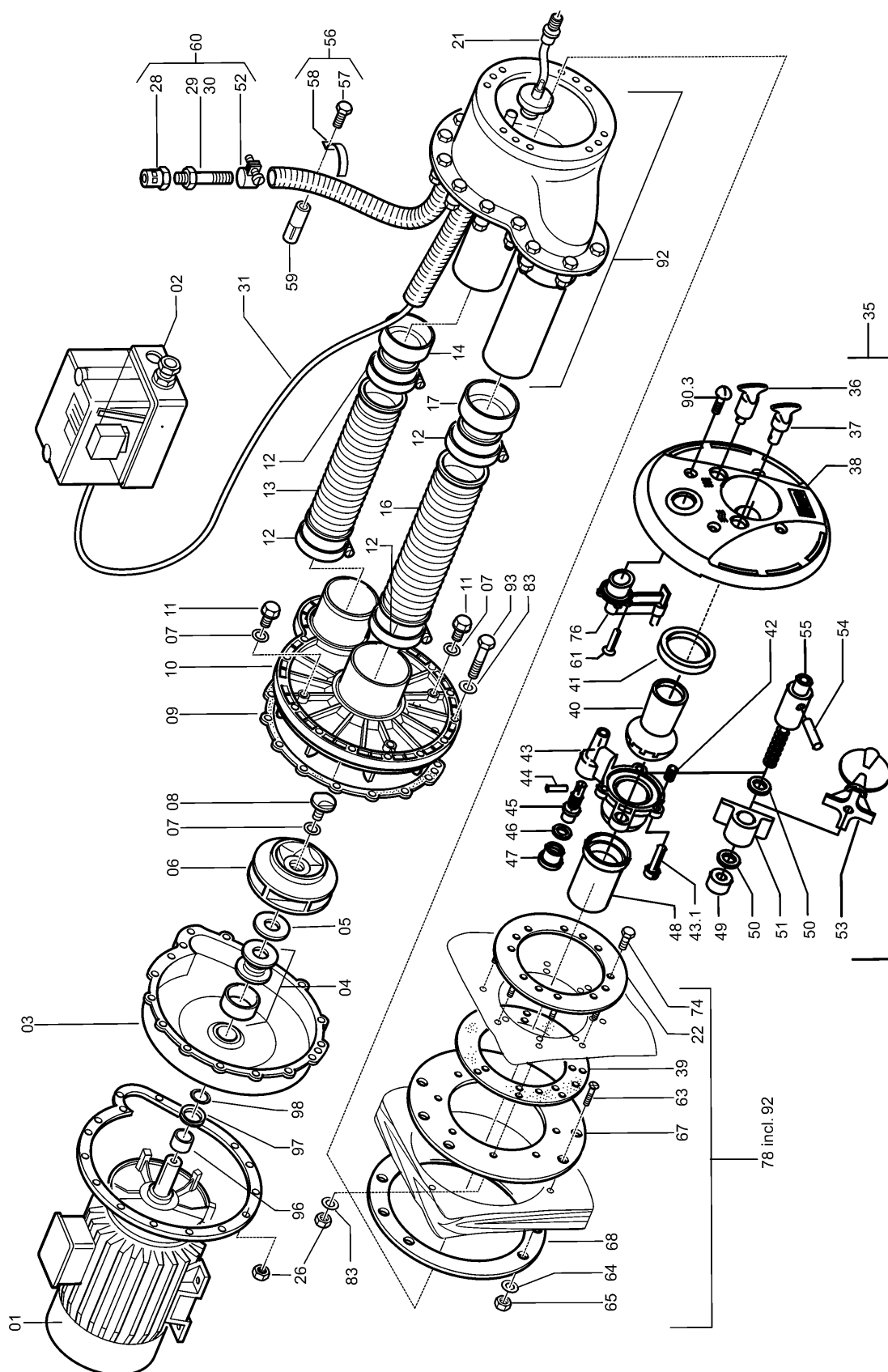


Betonbekken met folie



8246





8248

Schmalenberger GmbH + Co. KG

Strömungstechnologie

Im Schelmen 9 - 11

D-72072 Tübingen / Duitsland

Telefon: +49 (0)7071 70 08 - 0

Telefax: +49 (0)7071 70 08 - 10

Internet: www.fluvo.de

E-mail: info@schmalenberger.de

© 2009 Schmalenberger GmbH + Co. KG ; Alle rechten voorbehouden

Veranderingen van de handleiding voorbehouden

C2G rondo

Versie: 27201 - F