

## C2G rondo

D

F

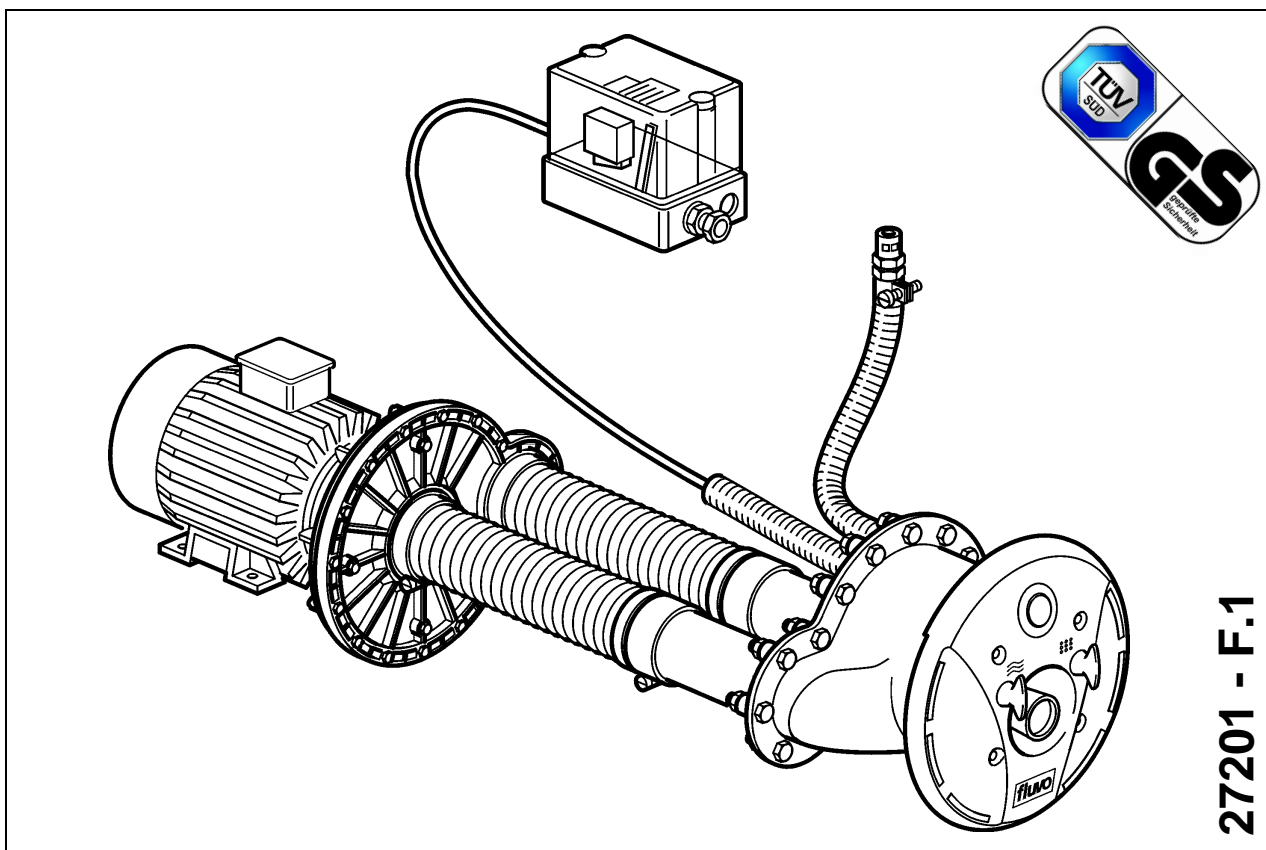
GB

IT

**Instruzioni per l'Uso**

E

Traduzione dell'originale



27201 - F.1



# Indice

<b>1</b>	<b>Informazioni generali .....</b>	<b>4</b>
1.1	Nota relativa alla garanzia .....	4
1.2	Informazioni generali .....	4
1.3	Informazioni generali di utilizzo in conformità .....	4
<b>2</b>	<b>Indicazioni di sicurezza.....</b>	<b>4</b>
2.1	Informazioni generali .....	4
2.2	Segnali.....	5
<b>3</b>	<b>Descrizione dell'apparecchio e scheda tecnica generale.....</b>	<b>5</b>
3.1	Scheda tecnica .....	6
3.2	Unità dell'apparecchio.....	6
<b>4</b>	<b>Indicazioni circa il luogo di utilizzo / Montaggio .....</b>	<b>9</b>
4.1	Telai di base per il montaggio.....	9
4.2	Pianificazione del vano della pompa .....	9
4.3	Preparazione al montaggio / piscina in cemento armato.....	10
4.4	Preparazione al montaggio / Piscina prefabbricata .....	11
4.5	Preparazione al montaggio / piscina in legno con sigillatura a lamiera .....	11
4.6	Montaggio in generale .....	12
4.7	Montaggio del set d'installazione / Piscina prefabbricata .....	12
4.8	Montaggio del set d'installazione / piscina in legno con sigillatura a lamiera .....	13
4.9	Montaggio del modulo della pompa.....	14
4.10	Collegamento alla vasca.....	14
4.11	Collegamento alla pompa.....	15
4.12	Montaggio del quadro elettrico .....	15
4.13	Montaggio della valvola dell'aria .....	16
4.14	Montaggio del terminale dell'ugello in generale.....	16
<b>5</b>	<b>Collegamento elettrico.....</b>	<b>19</b>
5.1	Collegamento elettrico in generale .....	19
5.2	Collegamento elettrico a corrente alternata .....	20
5.3	Collegamento elettrico corrente trifase .....	21
<b>6</b>	<b>Messa in funzionamento / impiego .....</b>	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>Aiuto in caso di errori .....</b>	<b>23</b>
<b>8</b>	<b>Messa fuori servizio / svernamento .....</b>	<b>24</b>
8.1	Svuotare la vasca .....	24
8.2	Svernamento del terminale dell'ugello.....	24
8.3	Svuotare la pompa.....	24
<b>9</b>	<b>Manutenzione e riparazione .....</b>	<b>25</b>
9.1	Indicazioni generali .....	25
9.2	Manutenzione .....	25
9.3	Riparazione.....	25
<b>10</b>	<b>Pezzi di ricambio .....</b>	<b>25</b>
<b>11</b>	<b>Lista pezzi di ricambio e disegni.....</b>	<b>30</b>
11.1	Lista pezzi di ricambio .....	30

## **1 Informazioni generali**

### **1.1 Nota relativa alla garanzia**

Il diritto alla garanzia decade in caso di mancata osservanza delle informazioni contenute nelle presenti istruzioni d'uso.

### **1.2 Informazioni generali**

Tutti i pezzi impiegati sono scelti nel rispetto della qualità idrica secondo la norma **DIN 19643**.

Questo sistema di nuoto controcorrente (sistema controcorrente) corrisponde allo stato attuale della tecnica; è stato fabbricato con la massima cura, è soggetto ad un costante controllo ed è stato collaudato dal TÜV, che lo ha dotato del marchio TÜV-GS.

Le istruzioni per l'uso contengono indicazioni importanti per un esercizio sicuro, competente ed economico del sistema controcorrente. Si raccomanda di attenersi scrupolosamente alle indicazioni del manuale per evitare rischi e per assicurare una lunga durata in servizio del sistema controcorrente.

Il presente manuale non tiene conto delle norme locali vigenti, che devono peraltro essere rispettate dagli esercenti e dal personale che si occupa del montaggio in loco.

La targhetta indicatrice riporta la variante di serie e le dimensioni, le principali caratteristiche di funzionamento ed il numero di fabbrica. Nella misura in cui siano necessarie ulteriori informazioni in caso di successive ordinazioni o di ordinazioni di pezzi di ricambio, preghiamo di indicare sempre anche questi dati.

### **1.3 Informazioni generali di utilizzo in conformità**

Il sistema di nuoto controcorrente è stato concepito per l'uso in piscine private. Non va perciò montato in piscine pubbliche. L'intero sistema, così come i singoli pezzi, non è adatto all'impiego in altri sistemi. Si raccomanda pertanto espressamente di utilizzarlo in modo conforme allo scopo.

Il sistema di nuoto controcorrente non può essere utilizzato al di là dei valori indicati nei dati tecnici (3.1). In caso di perplessità rivolgersi al servizio tecnico di assistenza o al produttore.

## **2 Indicazioni di sicurezza**

### **2.1 Informazioni generali**

- Assicurarsi che vengano rispettate le norme di sicurezza e le leggi relative all'utilizzo di impianti di nuoto controcorrente vigenti nella ditta esercente e/o nel Paese d'esercizio.
- Tutti i pezzi in contatto con l'acqua sono resistenti ad un contenuto salino assoluto pari allo 0,75% (4.500 mg/l Cl<sup>-</sup>). Se si presentano concentrazioni saline superiori a questo valore, si prega di contattare il produttore.
- Utilizzare il sistema di nuoto controcorrente solo in stato tecnicamente perfetto nonché in modo conforme allo scopo e consapevole della sicurezza- e dei rischi, osservando tutti gli avvisi contenuti nelle istruzioni per l'uso.
- Eliminare immediatamente le avarie che possano influire sulla sicurezza.
- Prima di effettuare riparazioni dell sistema di nuoto controcorrente, questo va scollegato dall'alimentazione elettrica e bloccato contro una riaccensione non autorizzata.
- Le riparazioni, di qualsiasi natura esse siano, vanno effettuate solo da parte di

personale specializzato e qualificato, ed a tal scopo bisogna svuotare il sistema di nuoto controcorrente.

- L' esercente è tenuto ad assicurarsi che
  - il personale possa accedere sempre alle istruzioni per l'uso,
  - che rispetti le indicazioni suggerite nelle stesse.
  - e che il sistema di nuoto controcorrente venga arrestato immediatamente nel caso in cui si verifichino tensioni elettriche, temperature elevate, rumori, vibrazioni e perdite anomale o altre avarie.



Per ulteriori indicazioni relative alla sicurezza, consultare alle istruzioni per l'uso WK (27220).

## 2.2 Segnali

Nelle presenti istruzioni per l'uso si sono utilizzati i seguenti simboli al fine di richiamare l'attenzione su particolari pericoli.



### **Attenzione Pericolo di lesioni / Attenzione Pericolo di danneggiamento.**

Questo segnale avverte circa pericoli derivanti da effetti meccanici e azioni che danneggiano il prodotto.



### **Attenzione Pericolo di morte**

Questo segnale mette in guardia contro i pericoli derivanti dalla corrente elettrica.

È imprescindibile attenersi agli avvisi posti direttamente sul sistema di nuoto controcorrente, quali la freccia che indica il senso di rotazione, e mantenerli leggibili.

## 3 Descrizione dell'apparecchio e scheda tecnica generale

- Il sistema di nuoto controcorrente risponde alle norme VDE.
- Il motore elettrico e la pompa in plastica di conduzione dell'acqua sono separati dal punto di vista elettrico.
- Il motore elettrico risponde al tipo di protezione IP 55.
- Il sistema di nuoto controcorrente nel suo complesso risponde alla classe di protezione I.

Il sistema di nuoto controcorrente viene fornito in 3 moduli:

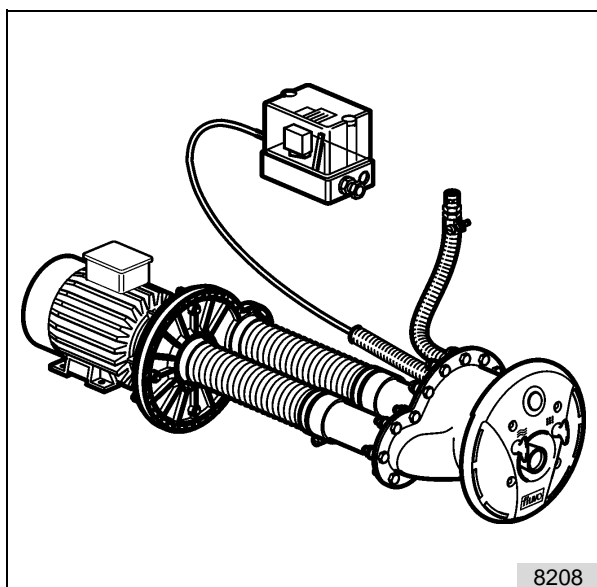
1. Modulo della pompa
2. Kit di montaggio
3. Set d'installazione

### 3.1 Scheda tecnica

Tipo di sistema:	C2G 1,5	C2G 1,5 AC*	C2G 1,9	C2G 1,9 AC*	C2G 3,0
Potenza	1,5 kW	1,5 kW	1,9 kW	1,9 kW	3 kW
Tensione [V]	400 V Y / 230 V Δ	230 V ~	400 V Y / 230 V Δ	230 V ~	400 V Y / 230 V Δ
Frequenza	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Corrente	2,86 A	9,5 A	3,6 A	11,5 A	5,75 A
Numero di giri	2840 rpm	2790 rpm	2850 rpm	2820 rpm	2810 rpm
Portata	42 m <sup>3</sup> /h	42 m <sup>3</sup> /h	48 m <sup>3</sup> /h	48 m <sup>3</sup> /h	60 m <sup>3</sup> /h
Pressione di mandata	1,2 bar	1,2 bar	1,4 bar	1,4 bar	1,9 bar
Vel. max. 2 m davanti all'ugello	1,15 m/sec.	1,15 m/sec.	1,3 m/sec.	1,3 m/sec.	1,6 m/sec.
Temperatura max. dell'acqua	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C
Livello di pressione sonora da aspettarsi	65 + 2 dB (A)	65 + 2 dB (A)	67 + 2 dB (A)	67 + 2 dB (A)	70 + 2 dB (A)
Peso	26 kg	26 kg	27 kg	27 kg	39 kg

\*AC = Corrente alternata

### 3.2 Unità dell'apparecchio



ill. 1

#### Vista completa del sistema di nuoto controcorrente

**Il sistema di nuoto controcorrente è costituito da:**

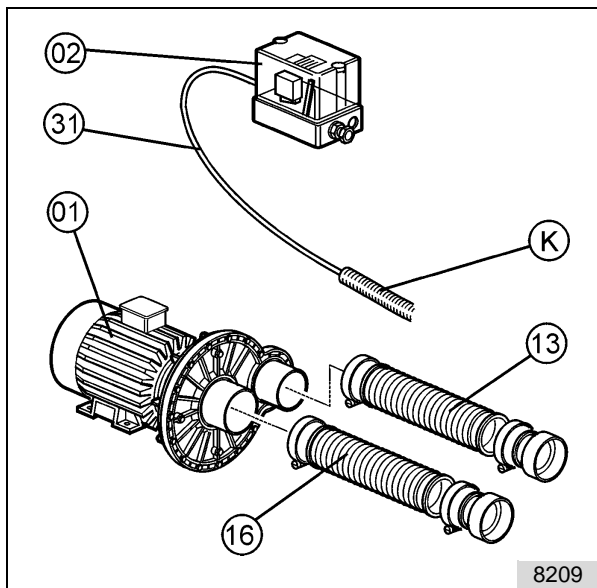
1. Modulo della pompa
2. Kit di montaggio
3. Set d'installazione

Il set d'installazione è di volta in volta diverso a seconda del tipo di vasca.

Vi sono 4 tipi di vasca:

- Piscina in cemento armato piastrellata
- Piscina in cemento con sigillatura a lamiera
- Piscina prefabbricata (acciaio, plastica o simili)
- Piscina in legno con sigillatura a lamiera

\* I numeri della voce corrispondono a quelli della lista dei pezzi di ricambio.



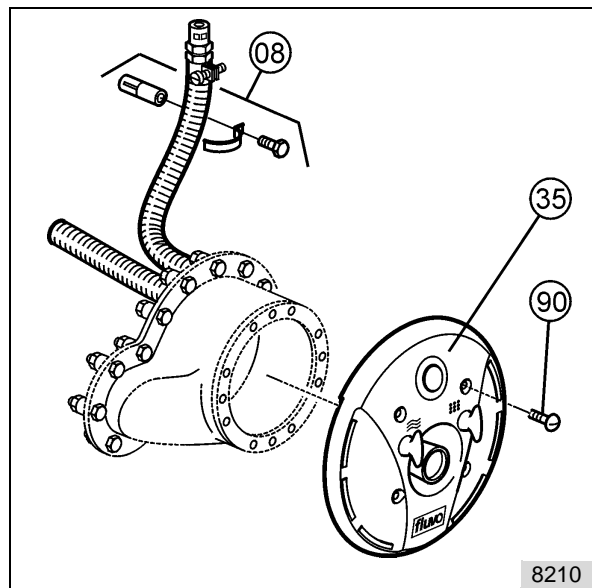
ill. 2

**I - Modulo della pompa**

**Il modulo della pompa è costituito da:**

- |                               |          |
|-------------------------------|----------|
| 1. Blocco della pompa         | Voce 01* |
| 2. Manichetta di aspirazione  | Voce 16  |
| 3. Manichetta della pressione | Voce 13  |
| 4. Tubo di comando, ø 4 mm    | Voce 31  |
| 5. Quadro di comando          | Voce 02  |
| 6. Manichetta protettiva      | Voce K   |

\* Il modulo della pompa è sempre uguale indipendentemente dal tipo di vasca.



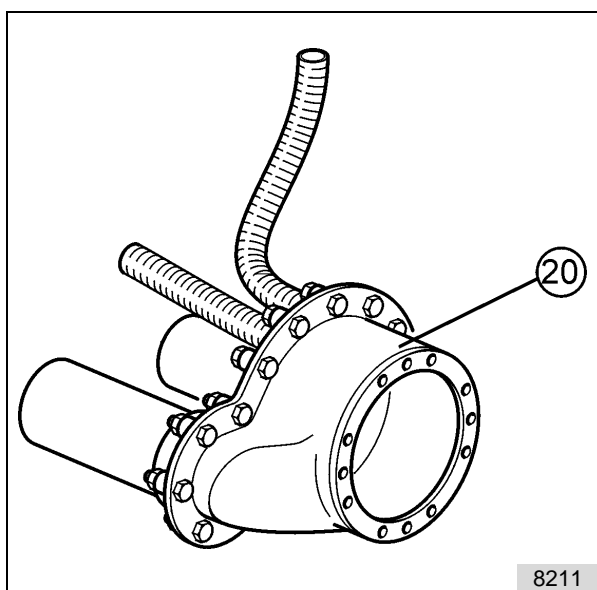
ill. 3

**II - Kit di montaggio**

**Sono parte del kit di montaggio:**

- |                                           |         |
|-------------------------------------------|---------|
| 1. Terminale dell'ugello                  | Voce 35 |
| 2. Viti di serraggio                      | Voce 90 |
| 3. Set di serraggio per valvola dell'aria | Voce 08 |

**Nota:** Vi sono due varianti di terminale dell'ugello, ciascuna adatta ad un tipo di vasca. Nella lista dei pezzi di ricambio relativa al tipo di vasca è possibile consultare quale variante sia stata consegnata nel caso specifico.



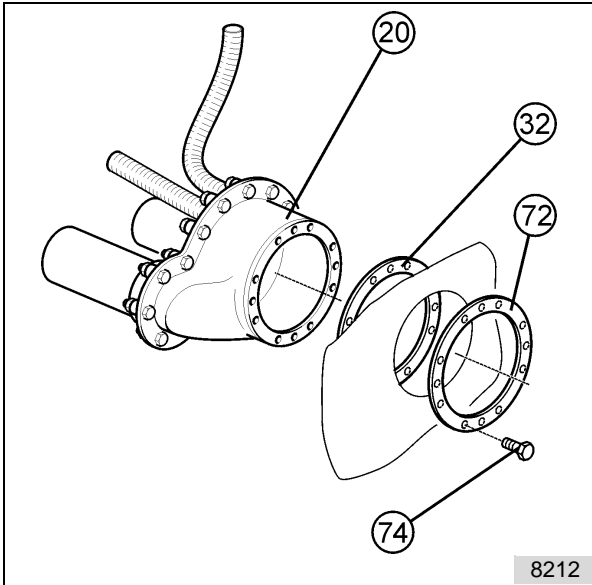
ill. 4

**III - Set d'installazione per piscine in cemento armato piastrellate**

**Il set d'installazione è costituito da:**

- |                  |         |
|------------------|---------|
| 1. Alloggiamento | Voce 20 |
|------------------|---------|

**Nota:** L'alloggiamento va cementato nella parete in cemento della vasca. Nel capitolo 4 del presente manuale si trovano indicazioni a tale proposito.



ill. 5

**III - Set d'installazione per piscine in cemento armato con sigillatura a lamiera**

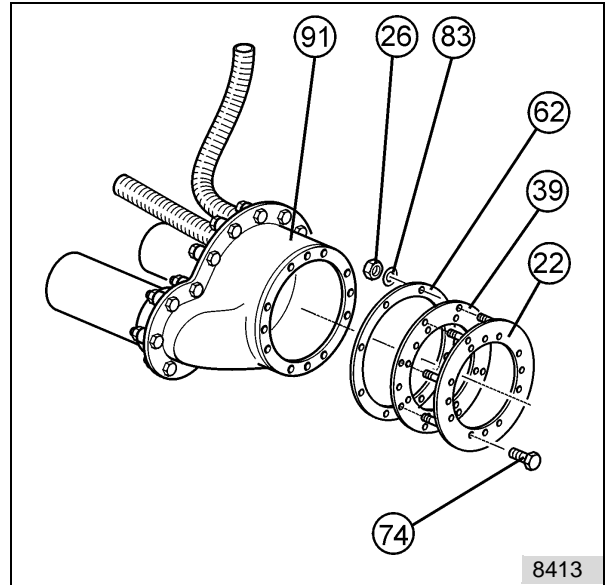
**Il set d'installazione è costituito da:**

1. Set d'installazione Voce 20

**Nota:** L'alloggiamento va cementato nella parete in cemento della vasca. Nel capitolo 4 del presente manuale si trovano indicazioni a tale proposito.

2. Anello di serraggio Voce 72  
3. Tenuta piatta Voce 32  
4. Viti di serraggio Voce 74

**Nota:** I pezzi 2-4 vengono forniti con il terminale dell'ugello.

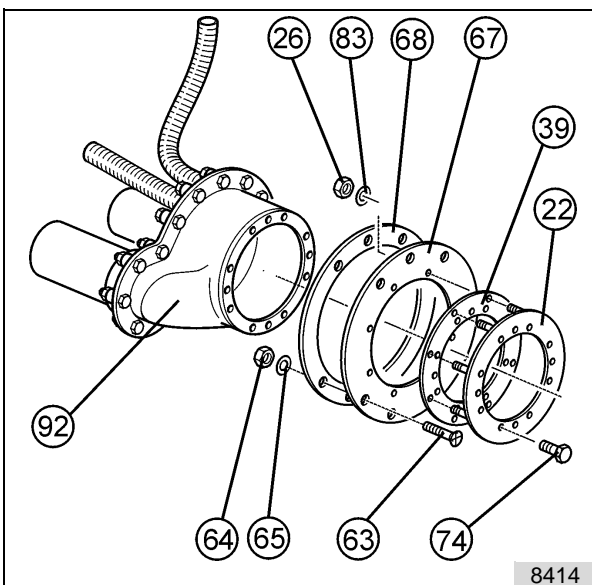


ill. 6

**III - Set d'installazione per piscine prefabbricate**

**Il set d'installazione è costituito da:**

1. Alloggiamento Voce 91  
2. Anello di serraggio Voce 22  
3. Tenuta piatta Voce 39  
4. Anello di tenuta Voce 62  
5. Viti di fissaggio Voce 74  
6. Madreviti e rosette Voci 26+83



ill. 7

**III - Set d'installazione per piscina in legno con sigillatura a lamiera**

**Il set d'installazione è costituito da:**

1. Alloggiamento Voce 92  
2. Anello di serraggio Voce 22  
3. Tenuta piatta Voce 39  
4. Anello di tenuta Voce 68  
5. Anello di tenuta Voce 67  
6. Viti di serraggio Voci 63+74  
7. Madreviti e rondelle Voci 64/65 + 26/83



#### 4 Indicazioni circa il luogo di utilizzo / Montaggio

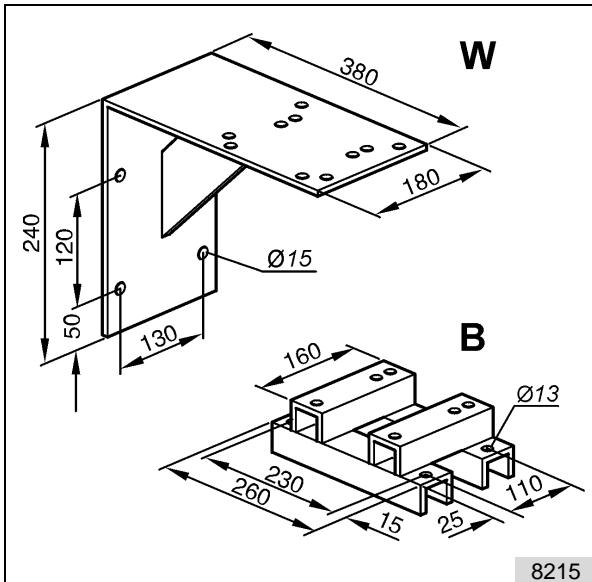


**Attenzione: pericolo di danneggiamento.**

Poiché le pompe non sono autoaspiranti, vanno installate al disotto del livello dell'acqua.

Tenerne conto nella pianificazione dell'installazione.

#### 4.1 Telai di base per il montaggio



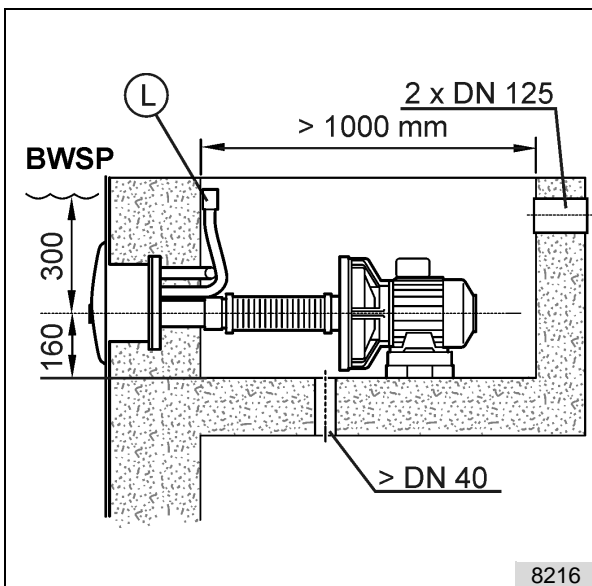
ill. 8:

Sono disponibili due telai di base che vanno ordinati separatamente a seconda delle condizioni locali.

1. **M** = per il fissaggio al muro

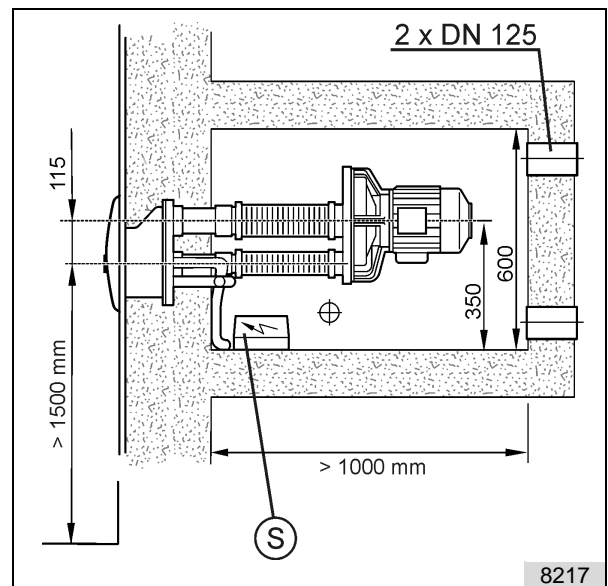
2. **S** = per il fissaggio al suolo

#### 4.2 Pianificazione del vano della pompa



ill. 9: Sezione del vano pompa

**BWSP** Livello dell'acqua della piscina  
**L** Valvola dell'aria



ill. 10: Vista dall'alto sul vano pompa

**S** Quadro elettrico

**Nella pianificazione del vano di una pompa va tenuto presente quanto segue:**

1. Misure luce min. 1000 x 600 x 600
2. Braga min. 300 mm. sotto il BWSP\*
3. Effusore acqua di fuga min. DN 40
4. Apertura per l'aria di raffreddamento, min. 2 DN 125. Distanza minima dal muro dell'entrata dell'aria di raffreddamento del motore = 200 mm.
5. In caso di installazione all'aria aperta coprire il vano pompa.

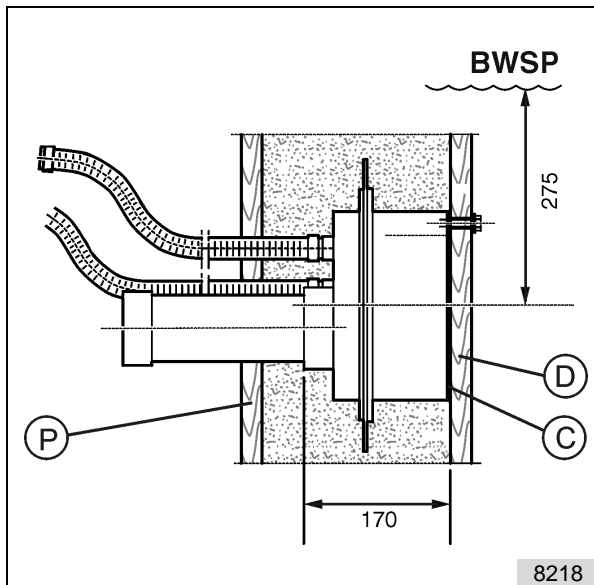


**Attenzione! Pericolo di morte**

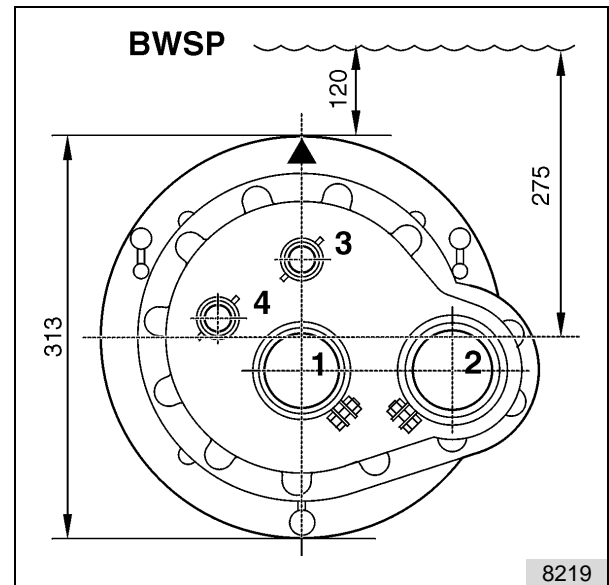
La condotta elettrica di rete va dotata di un interruttore polare con una distanza di interruzione di 3 mm.

6. La valvola dell'aria (L) va disposta sempre al disopra del BWSP.
7. Il quadro elettrico (L) va disposto sempre al disopra del BWSP.
8. Bisogna sempre prevedere un deflusso dell'acqua di fuga per il pericolo di perdita della pompa.

**4.3 Preparazione al montaggio / piscina in cemento armato**



ill. 11



ill. 12: Vista del lato posteriore del set d'installazione

- BWSP* Livello dell'acqua della piscina  
*C* Pellicola protettiva di montaggio  
*D* Quadro di comando lato acqua  
*P* Quadro di comando esterno

- 1 Tubo di pressione DN 50  
 2 Tubo di aspirazione DN 65  
 3 Tubo di comando  
 4 Collegamento aria alla valvola dell'aria

**Adattare il set d'installazione:**

collocare il kit d'installazione sulla tavola e riportarvi i fori. Praticare i fori sul lato acqua del quadro di comando (D). Tracciare e ritagliare i fori per la condotta di aspirazione e per quella della pressione, nonché per i due manicotti, nel quadro di comando esterno (P).

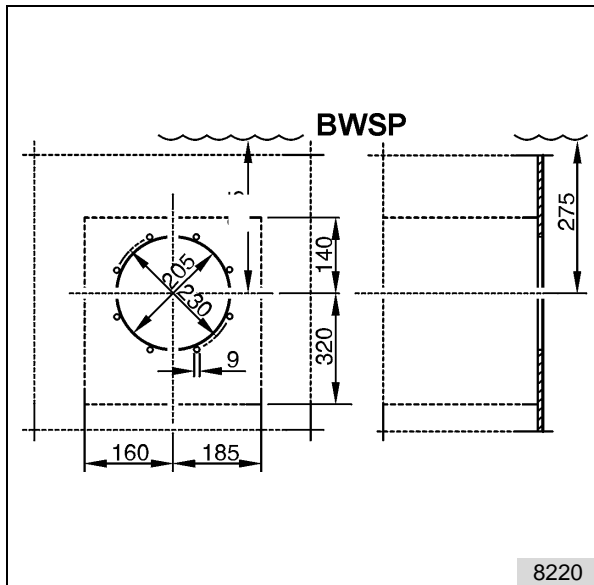
Avvitare il kit d'installazione completo della pellicola protettiva di montaggio (C) sul lato acqua del quadro di comando.



**Attenzione! pericolo di danneggiamento.**

- Il set d'installazione va collocato orizzontalmente.
- La distanza tra il centro del set d'installazione ed il livello dell'acqua (**BWSP**) dev'essere di 275 mm.

#### 4.4 Preparazione al montaggio / Piscina prefabbricata



ill. 13: Schema delle perforazioni

**Adattare il set d'installazione:**

Praticare nella parete della vasca l'apertura  $\varnothing 205$  ed i fori di fissaggio  $\varnothing 9$ .

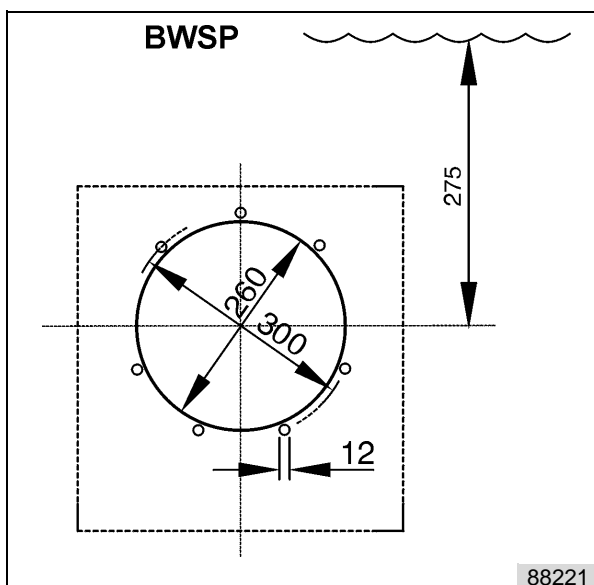


**Attenzione! pericolo di danneggiamento.**

L'anello di serraggio (62) va utilizzato come sagoma.

In caso di riempimento a ridosso della vasca va prevista un'apertura corrispondente alle misure minime della linea tratteggiata.

#### 4.5 Preparazione al montaggio / piscina in legno con sigillatura a lamiera



ill. 14: Schema delle perforazioni

**Adattare il set d'installazione:**

Praticare nella parete della vasca l'apertura  $\varnothing 260$  ed i fori di fissaggio  $\varnothing 12$ .

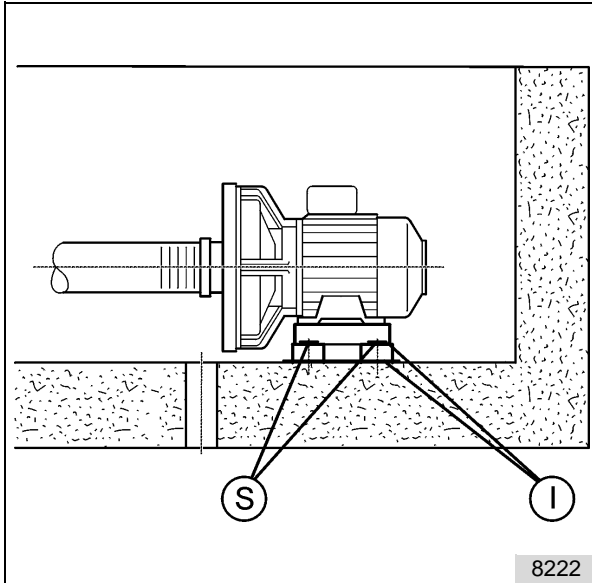


**Attenzione! pericolo di danneggiamento.**

L'anello di serraggio (68) va utilizzato come sagoma.

Nel far ciò tener conto della posizione asimmetrica dei fori.

#### 4.6 Montaggio in generale



ill. 15

Montare il telaio di base nel punto apposto. Fissare il telaio di base con 4 viti (S).

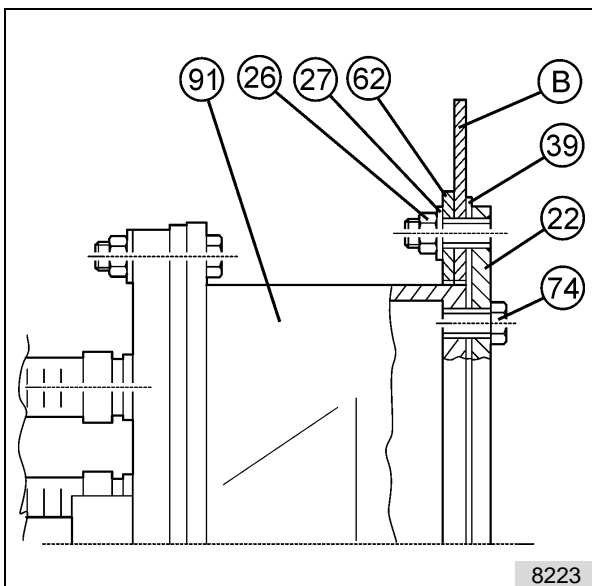


#### Attenzione!

il telaio andrebbe isolato dal suolo (parete) (I) per evitare la trasmissione di tensione esterna.

I Isolamento  
S Vite

#### 4.7 Montaggio del set d'installazione / Piscina prefabbricata



ill. 16

B Corpo aspirante  
22 Anello di serraggio  
26 Madrevite  
27 Rondella distanziatrice  
39 Tenuta piatta  
62 Anello di tenuta  
74 Vite esagonale  
91 Set d'installazione

Montare l'anello di serraggio (22) con la tenuta piatta (39) e l'anello di tenuta (62) alla parete della vasca. Le superfici impermeabili devono essere pulite e lisce.

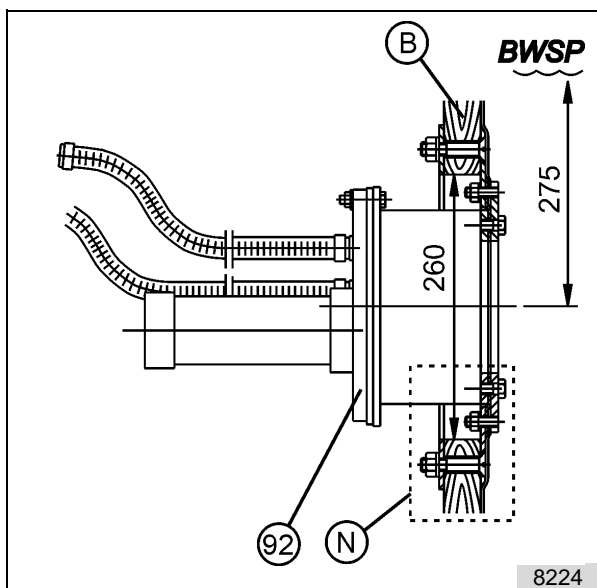
Montare l'alloggiamento (91) sull'anello di serraggio (22) con le viti (74).



#### Attenzione!

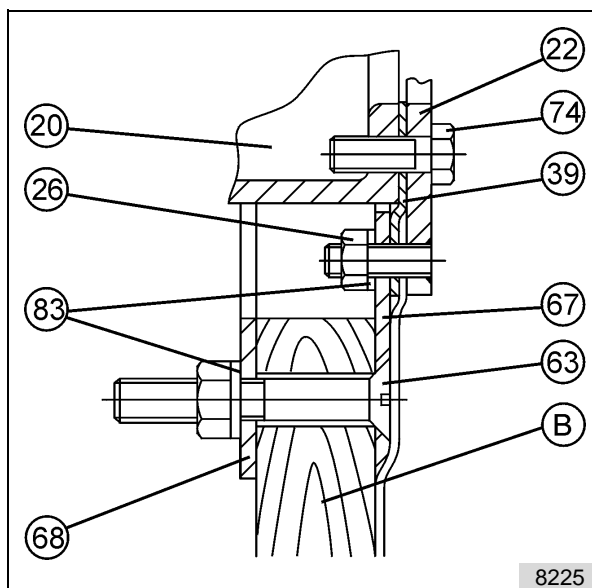
Montare l'alloggiamento (91) in modo tale che il collegamento per il pressostato a membrana (PM) si trovi in alto.

#### 4.8 Montaggio del set d'installazione / piscina in legno con sigillatura a lamiera



ill. 17

- B** Parete della vasca  
**N** Per i dettagli, vedere la fig. 18  
**BWSP** Livello dell'acqua della piscina  
**20** Set d'installazione  
**22** Anello di serraggio  
**26** Madrevite  
**27** Rondella distanziatrice



ill. 18: Dettaglio della fig. 17

- 39** Tenuta piatta  
**63** Vite a testa cava  
**67** Anello di tenuta  
**68** Anello di tenuta  
**74** Vite  
**83** Rondella distanziatrice  
**92** Set d'installazione

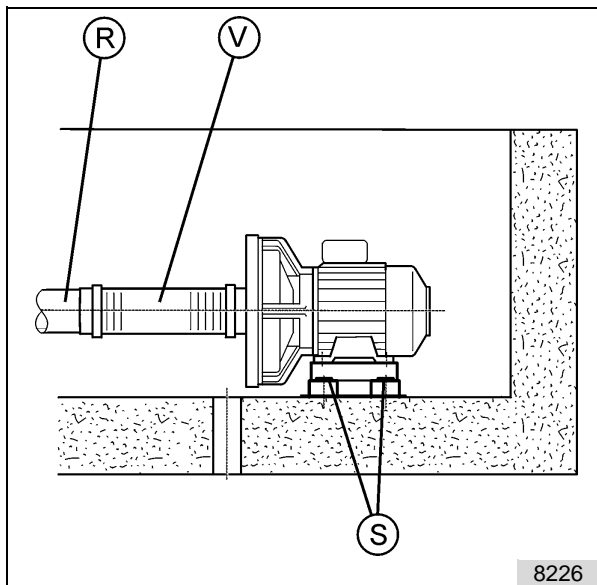
Montare l'anello di tenuta (67) con la rondella distanziatrice (68) alla parete della vasca. Agganciare la lamiera. Serrare la lamiera e la tenuta piatta (39) insieme all'anello di serraggio (22) e ritagliare la lamiera. Montare il set d'installazione (92) sull'anello di serraggio (22) con le viti (74). Vedere anche il dettaglio "N" nella fig.18.



#### Attenzione!

montare l'alloggiamento (92) in modo tale che il collegamento per il pressostato a membrana si trovi in alto.

#### 4.9 Montaggio del modulo della pompa



ill. 19

8226

- R Tubature  
S Viti esagonali  
V Raccordo della manichetta

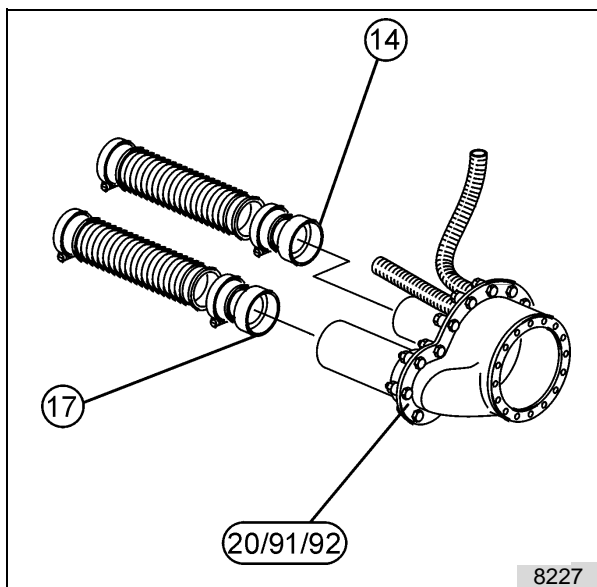
Dopo aver scollegato la pompa dall'alimentazione elettrica, montarla al telaio di base mediante le viti esagonali M8 (S).

#### Attenzione!



1. non utilizzare nessun ammortizzatore di vibrazioni tra la pompa ed il telaio basico.
2. Se le tubature (R) che conducono alla pompa sono lunghe più di 6 m, va aumentata la larghezza nominale.
  - Lato aspirazione del DN 65 su min. DN 80
  - Lato pressione del DN 50 su min. DN 65
3. Montare quindi sempre i raccordi dei manicotti (V) al blocco della pompa.

#### 4.10 Collegamento alla vasca



ill. 20

8227

- 14 Braga  
17 Raccordo di aspirazione  
20 / 91 / 92 Set d'installazione

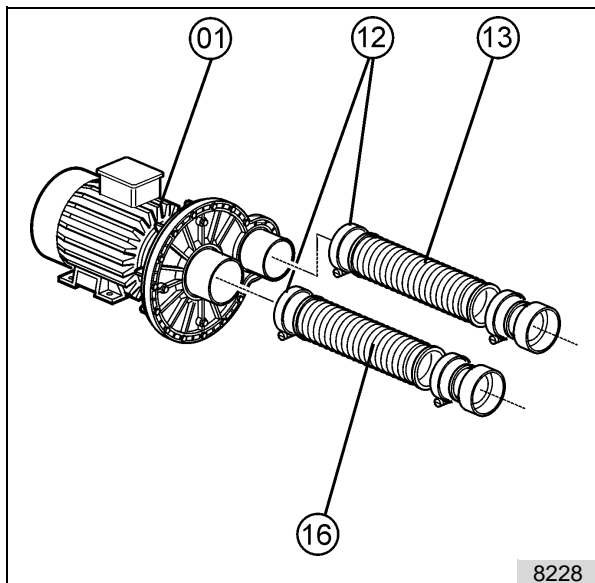
Incollare i raccordi dei manicotti (14+17) ai raccordi dei tubi del set d'installazione (20/91/92). In alternativa, se si utilizzano tubature, montarli all'estremità lato pompa delle tubature.

#### Attenzione!



posare le tubature sempre formando archi, non formando angoli, in modo da ottenere dei punti di resistenza minimi.

#### 4.11 Collegamento alla pompa



ill. 21

- 01 Motore
- 12 Collare
- 13 Tubazione flessibile lato pressione
- 16 Tubazione flessibile lato aspirazione

Collegare le tubazioni flessibili (13 lato pressione + 16 lato aspirazione) al blocco della pompa. Utilizzare a tale scopo da entrambi i lati gli appositi collari (12).

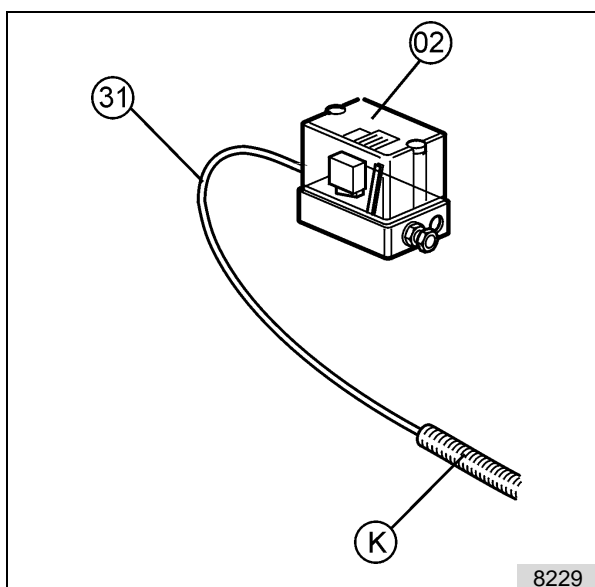


#### Attenzione!

fare attenzione a che i raccordi del blocco della pompa coincidano per quanto possibile con il set d'installazione o con le tubature.

Da un lato, le tubazioni flessibili vanno sempre montate sulla pompa (funzione di compensazione), vedere figura.

#### 4.12 Montaggio del quadro elettrico



ill. 22

- K Manichetta protettiva
- 02 Quadro elettrico
- 31 Tubo di comando

Montare il quadro elettrico (02) il più vicino possibile al set d'installazione. Attenersi anche alle indicazioni riportate nel capitolo 4.2.

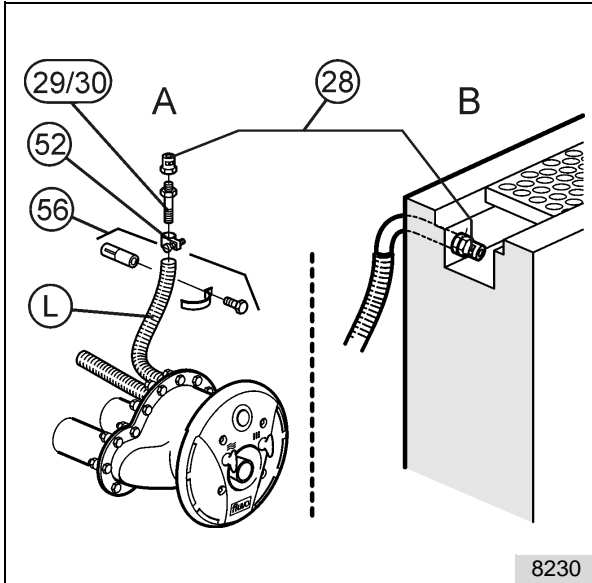
Inserire il tubo di comando (31) nel nipplo della manichetta protettiva.



#### Attenzione!

non piegare il tubo di comando e fare in modo che sia il più corto possibile; lunghezza massima: 8 m.

#### 4.13 Montaggio della valvola dell'aria



ill. 23

- L Manichetta dell'aria
- 28 Valvola dell'aria
- 29 Nipplo di passata
- 30 Becco erogatore
- 52 Collare
- 56 Set di serraggio

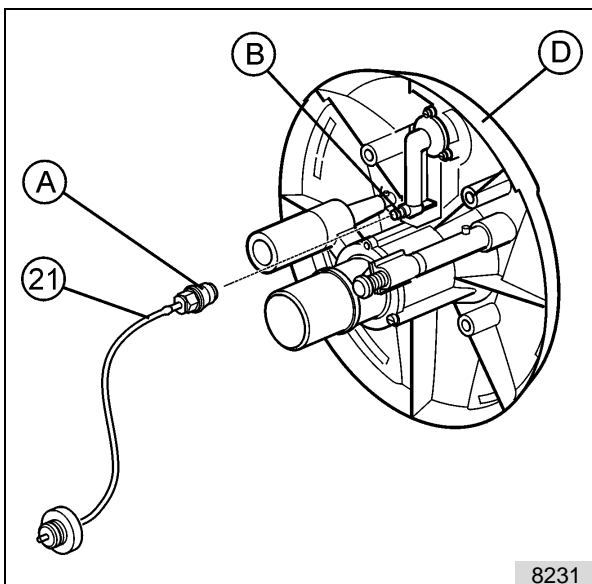
Montare la valvola dell'aria (28) ed il nipplo di passata (29) alla manichetta dell'aria (L). Riscaldare un poco la manichetta dell'aria (L) prima di montarla. Fissarla con il collare (52). Fissare la valvola dell'aria alla parete della vasca o simile mediante il set di serraggio (56). In caso di canaletta al livello del suolo, collocare la valvola dell'aria nella canaletta, vedere il dettaglio B.



#### Attenzione:

per la disposizione della valvola dell'aria, è imprescindibile attenersi alle indicazioni riportate nel capitolo 4.2.

#### 4.14 Montaggio del terminale dell'ugello in generale



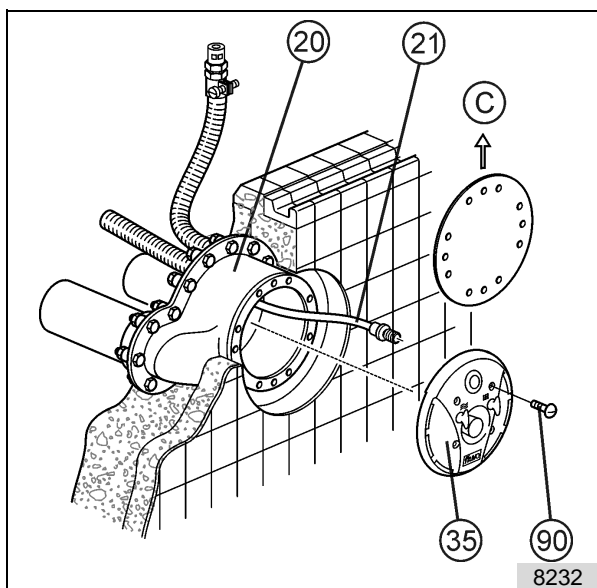
ill. 24

- A Giunto per tubi flessibili
- B Contatto a pressione
- D Terminale dell'ugello
- 21 Manicotto

Nel caso in cui la vasca sia stata già riempita d'acqua, farla defluire fino al disotto del set d'installazione. Inserire saldamente il manicotto (21) con il raccordo per tubo flessibile (A) nel contatto a pressione (B) del terminale dell'ugello (D). In tal modo l'interruttore pneumatico viene collegato al quadro elettrico.



#### 4.14.1 Montaggio del terminale dell'ugello / piscina in cemento armato piastrellato



ill. 25

- C Pellicola protettiva di montaggio
- 20 Set d'installazione
- 21 Tubo di comando
- 35 Terminale dell'ugello
- 90 Vite

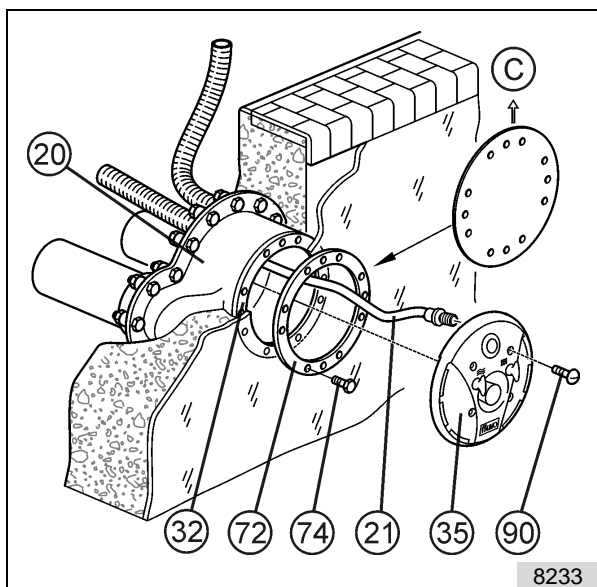
Togliere la pellicola protettiva di montaggio (C). Dopo aver collegato l'interruttore pneumatico, inserire il terminale dell'ugello (35); il collegamento della pressione e quello dell'aria scivolano uno dentro l'altro. Fissarlo al set d'installazione (20) con le viti (90).



#### Attenzione!

fare attenzione a non piegare il tubo di comando (21), evitare che questo formi cappi e non accorciarlo.

#### 4.14.2 Montaggio del terminale dell'ugello / piscina in cemento armato con sigillatura a lamiera



ill. 26

- C Pellicola protettiva di montaggio
- 20 Set d'installazione
- 21 Tubo di comando
- 32 Tenuta piatta
- 35 Terminale dell'ugello
- 72 Anello di serraggio
- 74 Vite
- 90 Vite

Togliere la pellicola protettiva di montaggio (C). Collocare la tenuta piatta (32) tra l'alloggiamento di installazione e la lamiera ed avvitare l'anello di serraggio (72) all'alloggiamento mediante le viti (74). Le superfici impermeabili devono essere pulite e lisce. Ritagliare adesso la lamiera della vasca.

Dopo aver collegato l'interruttore pneumatico, vedere la fig. 24, inserire il terminale dell'ugello (35); il collegamento della pressione e quello dell'aria scivolano uno dentro

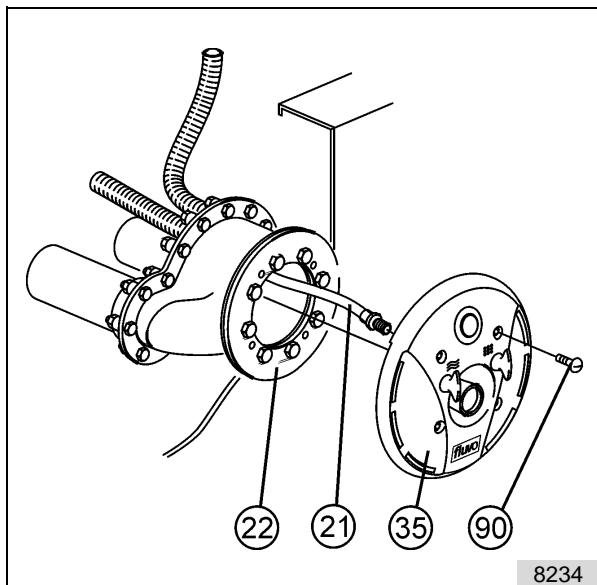
l'altro. Fissarlo all'anello di serraggio (72) con le viti (90.2).



**Attenzione!**

fare attenzione a non piegare il tubo di comando (21), evitare che questo formi cappi e non accorciarlo.

**4.14.3 Montaggio del terminale dell'ugello / Piscina prefabbricata**



ill. 27

- 21 *Tubo di comando*
- 22 *Anello di serraggio*
- 35 *Terminale dell'ugello*
- 90 *Vite*

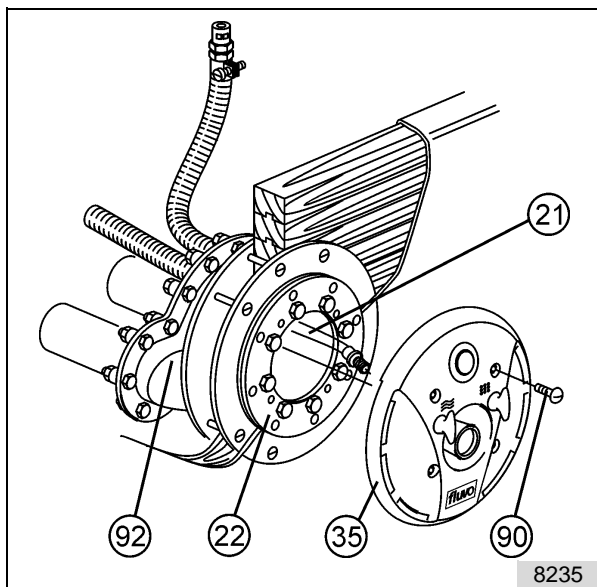
Dopo aver collegato l'interruttore pneumatico, inserire il terminale dell'ugello (35); il collegamento della pressione e quello dell'aria scivolano uno dentro l'altro. Fissarlo all'anello di serraggio (22) con le viti (90).



**Attenzione!**

fare attenzione a non piegare il tubo di comando (21), evitare che questo formi cappi e non accorciarlo.

**4.14.4 Montaggio del terminale dell'ugello / piscina in legno con sigillatura a lamiera**



ill. 28

- 21 *Tubo di comando*
- 22 *Anello di serraggio*
- 35 *Terminale dell'ugello*
- 90 *Vite*
- 92 *Set d'installazione*

Dopo aver collegato l'interruttore pneumatico, inserire il terminale dell'ugello (35); il collegamento della pressione e quello dell'aria scivolano uno dentro l'altro. Fissarlo all'anello di serraggio (22) con le viti (90).



**Attenzione!**

fare attenzione a non piegare il tubo di comando (21), evitare che questo formi cappi e non accorciarlo.

## 5 Collegamento elettrico

### 5.1 Collegamento elettrico in generale

Far eseguire il collegamento elettrico del sistema di nuoto controcorrente da una ditta di elettricità specializzata ed autorizzata dal competente fornitore di energia, rispettando le condizioni tecniche del collegamento.



#### Attenzione! Pericolo di morte!

I lavori di collegamento possono essere intrapresi solo da un installatore titolato. A tale proposito, vedere ad esempio le **condizioni tecniche di collegamento dell'EVS (Ente di somministro energetico della Svevia)**, la direttiva n° 4 (§3) del VBG (Federazione dei consorzi professionali) e la norma **DIN VDE 1000-10 / 1995-5**. Vanno osservate la pertinenti normative **DIN VDE 0100** e, nel caso di protezione antideflagrante, **0165**. In caso di installazione non adeguata sussiste il pericolo di scosse elettriche.



#### Attenzione!

confrontare la tensione disponibile con le indicazioni della targhetta di fabbricazione del motore e scegliere un circuito adatto.

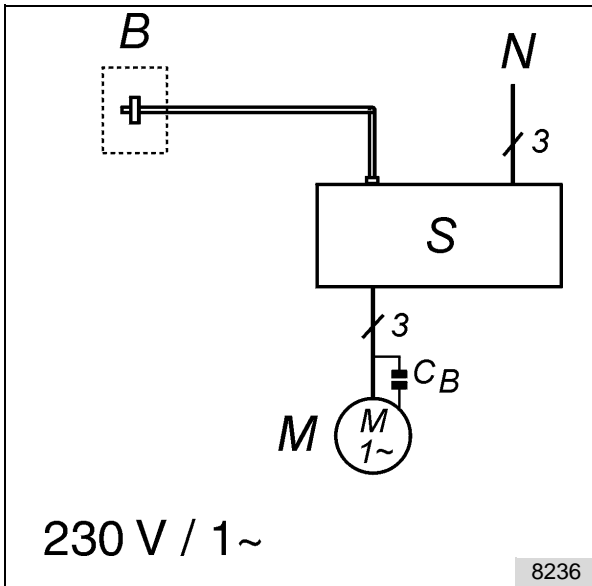
Si consiglia l'uso di un motoprotettore. I motori dotati di protezione contro le esplosioni, i dispositivi antiscintilla di accresciuta sicurezza e della classe di temperatura T3 vanno sempre collegati attraverso un motoprotettore in conformità alla norma DIN VDE 0170/0171.

Collegare il motore secondo gli schemi elettrici riportati nei capitoli che seguono.

#### Si tenga presente quanto segue:

- il collegamento alla rete può avvenire solo tramite un collegamento fisso.
- Non deve esservi alcun collegamento tra le parti metalliche del motore e l'acqua.
- Nella condotta elettrica va previsto un circuito di sicurezza per correnti di guasto (errore di corrente nominale  $\leq 30\text{mA}$ ).
- Sul morsetto contrassegnato (sul supporto del motore o accanto alla morsettiera) va collocato un collegamento equipotenziale con una sezione trasversale di  $10\text{ mm}^2$ .

## 5.2 Collegamento elettrico a corrente alternata



ill. 29

Tensione di rete: 230 V per  
1 ~ corrente alternata

Cavi di collegamento  
conduttività elettrica: da 2,5 mm<sup>2</sup>

Cavi di collegamento pompa: da 2,5 mm<sup>2</sup>

Fusibile di riserva: 16 A ritardato

**B** = Azionatore nella vasca

**M** = Motore della pompa di  
circolazione

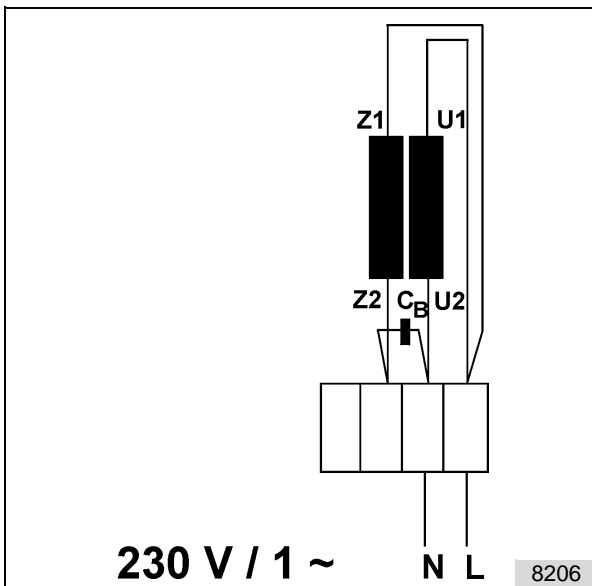
**N** = Collegamento a rete  
(230 V per 1~)

**S** = Quadro elettrico

**C<sub>B</sub>** = Condensatore

Cavo di collegamento, ad esempio HO7RNF; tutti gli altri dati necessari per il collegamento sono riportati nel capitolo 3.1.

### Misure di sicurezza:



ill. 30: Schema di massima  
dell'impianto elettrico per 230  
V ~ a corrente alternata



Nella conduttività elettrica va previsto un interruttore differenziale (errore di corrente nominale  $\leq 30$  mA).



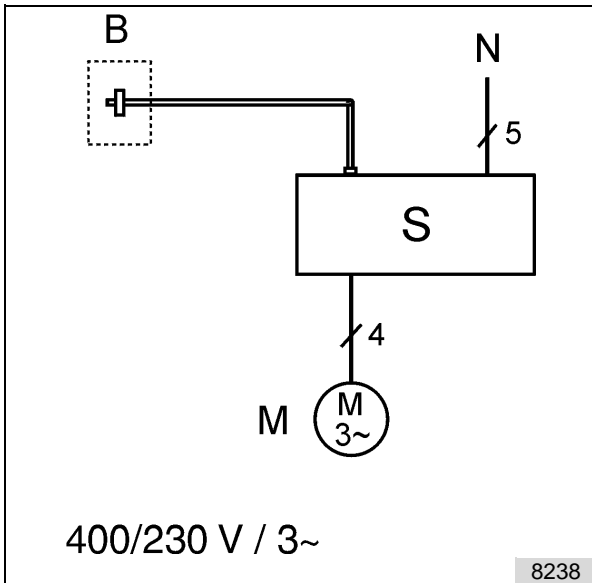
**Importante: Prestare attenzione alla disposizione dei ponticelli dei morsetti**

Vedere il lato interno del coperchio della morsetti o il quadro di collegamento allegato. È imprescindibile attenersi a tali indicazioni del produttore del motore.

**L** Conduttore esterno

**N** Conduttore neutro

### 5.3 Collegamento elettrico corrente trifase



ill. 31: Schema di principio corrente trifase da 400/230 V

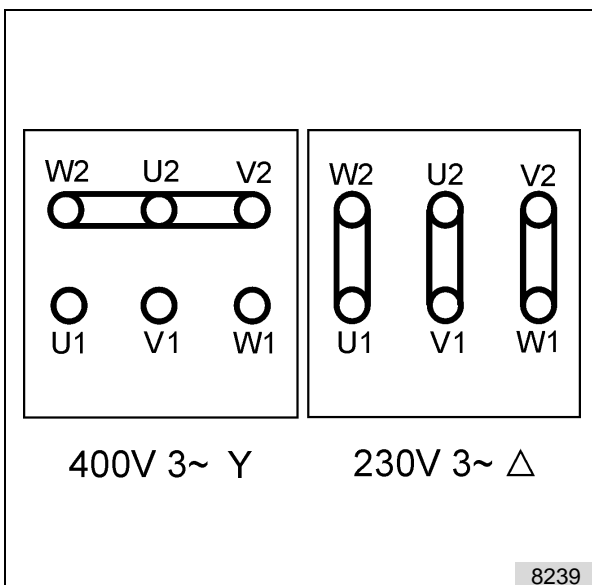
Tensione di rete: 400/230 V per  
3 ~ corrente trifase

Cavi di collegamento  
conduttura elettrica: 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>  
Cavi di collegamento pompa: 4 da 2,5 mm<sup>2</sup>  
Fusibile di riserva: 16A ritardato

*B = Azionatore nella vasca*  
*M = Motore della pompa di circolazione*  
*N = Collegamento alla rete elettrica (400/230 V 3 ~)*  
*S = Quadro elettrico*

Cavo di collegamento, ad esempio HO7RNF; tutti gli altri dati necessari per il collegamento sono riportati nel capitolo 3.1.

#### Misure di sicurezza:



ill. 32: Schema di principio corrente trifase 230 V



Nella conduttura elettrica va previsto un interruttore differenziale (errore di corrente nominale  $\leq 30$  mA).



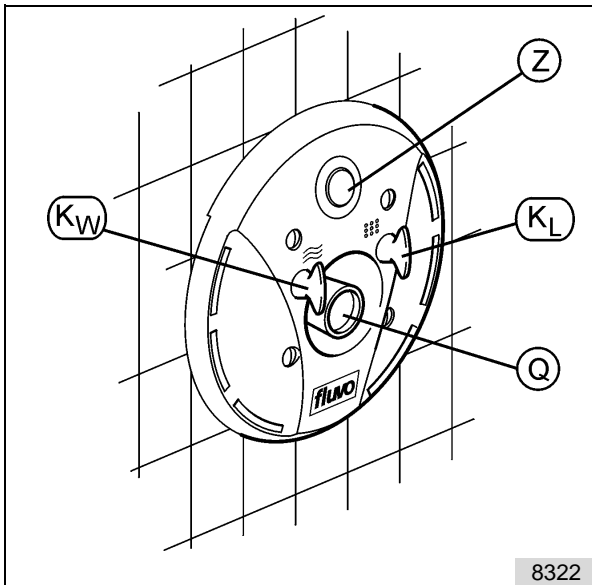
**Importante: Prestare attenzione alla disposizione dei ponticelli dei morsetti**

Vedere il lato interno del coperchio della morsettiera o il quadro di collegamento allegato. È imprescindibile attenersi a tali indicazioni del produttore del motore.

*L Conduttore esterno*  
*N Conduttore neutro*

## 6 Messa in funzionamento / impiego

Non eseguire una marcia di prova del motore finché non vi sia acqua nella pompa. Far funzionare la pompa a secco distruggerebbe la tenuta ad anello scorrevole della pompa.



ill. 33

<i>K<sub>L</sub></i>	<i>Manopola di regolazione dell'immissione d'aria</i>
<i>K<sub>W</sub></i>	<i>Manopola di regolazione del getto d'acqua</i>
<i>Q</i>	<i>Ugello</i>
<i>Z</i>	<i>Pulsante</i>

- **Accensione e spegnimento della pompa**

La pompa si accende premendo il pulsante (Z). Dopo 2 secondi, premendolo nuovamente si può spegnere di nuovo la pompa, ovvero inviare un segnale alla pompa (funzione ON - OFF).

- **Regolazione del getto d'acqua**

Girando la manopola (K<sub>W</sub>) in senso orario il getto d'acqua diminuisce, mentre girandola in senso antiorario aumenta.

- **Regolazione dell'aria / bagno con bollicine**

Girando la manopola (K<sub>W</sub>) in senso orario l'immissione d'aria diminuisce, mentre girandola in senso antiorario aumenta. L'immissione d'aria nell'acqua provoca un getto d'acqua più delicato (bagno con bollicine).

- **Direzione del getto**

L'ugello si può orientare su tutti i lati.

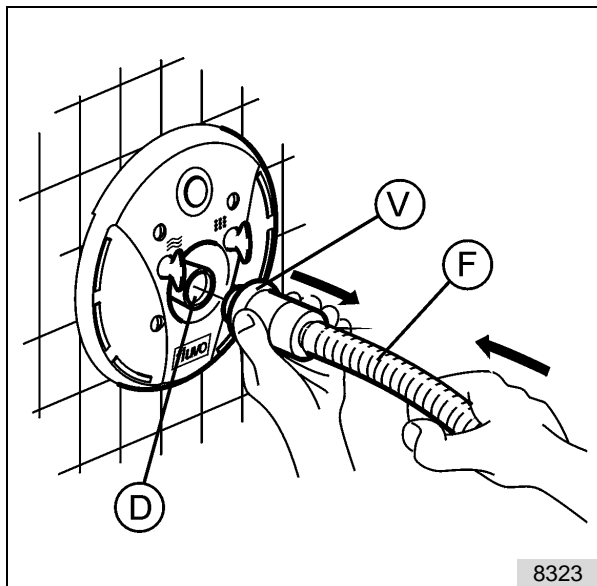
- **Nuotare controcorrente**

Impostare la piena potenza di getto. Orientare l'ugello (Q) in modo tale che lo strato d'acqua immediatamente al disotto della superficie dell'acqua venga spostato per formare una forte corrente.

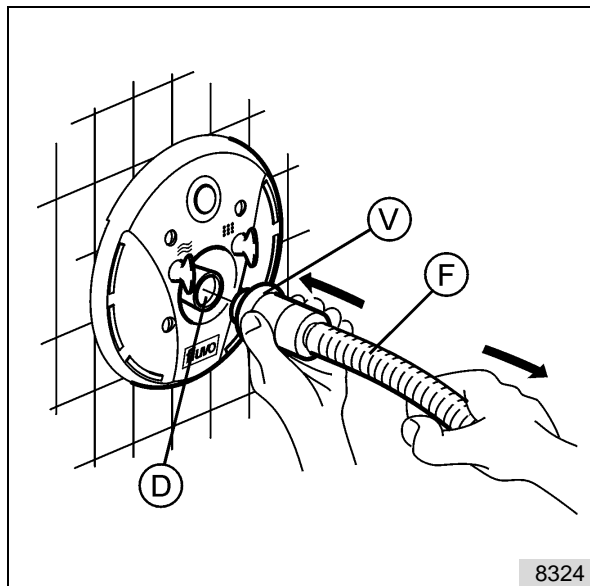
- **Agganciamento del set di massaggio**

Spegnere il sistema di nuoto controcorrente prima di collocare l'ugello di massaggio ad impulsi.

Ritirare il manicotto scorrevole (V), inserire il raccordo per tubo flessibile (F) nell'ugello (D), premere il manicotto scorrevole (V) contro l'ugello (D) e ritirare il raccordo per tubo flessibile (F). In tal modo si blocca il raccordo per tubo flessibile.



ill. 34: Agganciare il set di massaggio



ill. 35: Sganciare il set di massaggio

D Ugello  
 F Raccordo per tubo flessibile

V Manicotto scorrevole

### • Sganciamento del set di massaggio

Spegnere il sistema di nuoto controcorrente prima di togliere l'ugello di massaggio ad impulsi.

Premere il raccordo per tubo flessibile (F) contro il manicotto scorrevole (V), afferrare quest'ultimo e ritrarlo, estrarre il raccordo per tubo flessibile.

## 7 Aiuto in caso di errori



### Attenzione:

Secondo le norme dell'assicurazione contro gli incidenti, tutte le riparazioni e gli interventi sull'apparecchio possono essere effettuati solo da personale tecnico specializzato, altrimenti ne potrebbero derivare danni (incidenti) per l'utente o per l'esercente.

Le avarie di funzionamento indicate nella tabella sono le cause più frequenti di malfunzionamenti. Se le misure descritte non hanno esito positivo, il tecnico consultato deve localizzare caso per caso l'origine del malfunzionamento.

Avaria di funzionamento	possibile causa	soluzione
1. La pompa è molto rumorosa e presenta un rendimento basso	Senso di rotazione del motore erraneo	Invertire la polarità del motore nella morsetteria modificando così il senso di rotazione
	Il ventilatore del motore sfiora il convogliatore	Fissare correttamente il ventilatore del motore
2. La pompa funziona con sforzo e lentamente	Manca una fase sotto corrente	Controllare i tubi di alimentazione e i fusibili
3. All'accensione saltano i fusibili	Fusibili sbagliati o ad azione rapida	Utilizzare dei fusibili ad azione ritardata con il corretto valore di corrente
4. Si attiva il motoprotettore	Regolazione non corretta	Impostare il valore di corrente corretto +10% (vedere la scheda tecnica)
5. Impossibile accendere la pompa centrifuga dalla vasca	- Il tubo di comando è piegato - Fusibili / alimentazione di corrente - Motoprotettore - Il tubo di comando è troppo lungo. - Acqua nel tubo di comando	Verificare che la pompa centrifuga possa essere accesa dal quadro elettrico. - Eliminare le cause in base a quanto indicato nel capitolo 4 . Se possibile, accorciare il tubo di comando - Sturare il tubo di comando con un getto d'aria dalla vasca
6. La valvola dell'aria perde	sporca	Svitare e sciacquare la valvola dell'aria durante il funzionamento, se necessario sostituirla <b>Nota:</b> la valvola dell'aria va montata al disopra del livello dell'acqua.

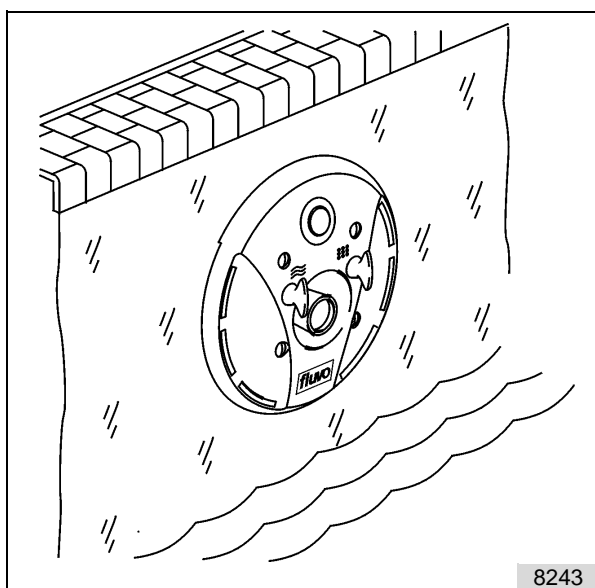
## 8 Messa fuori servizio / svernamento



### Attenzione: pericolo di danneggiamento.

Se vi è il rischio di formazione di ghiaccio, l'impianto deve essere reso a prova di inverno. Attenersi a tal scopo alle seguenti raccomandazioni.

### 8.1 Svuotare la vasca



ill. 36



### Attenzione: pericolo di danneggiamento.

Assicurarsi che l'intero impianto della piscina sia sufficientemente protetto contro il gelo. Attenersi alle indicazioni del fabbricante della vasca

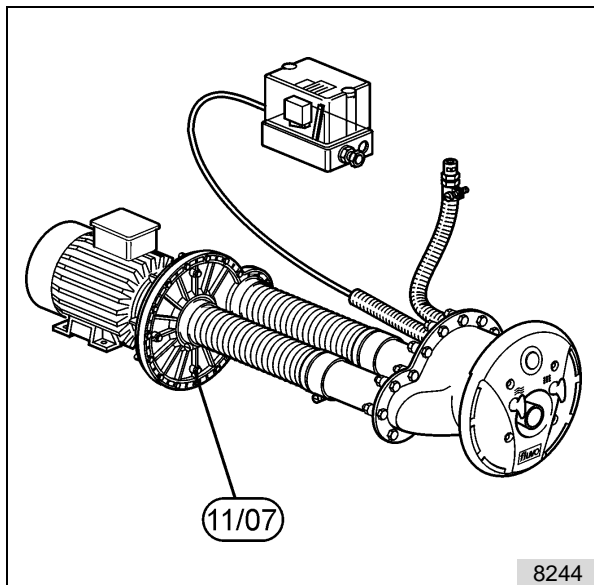
- Far fuoriuscire tutta l'acqua dalla vasca,
- o almeno farla fuoriuscire fino 15-20cm a sotto il terminale dell'ugello.
- Spegnerne l'interruttore generale.



## 8.2 Svernamento del terminale dell'ugello

Togliere il terminale dell'ugello e conservarlo a temperatura ambiente.

## 8.3 Svuotare la pompa



ill. 37

- 07 Anello O  
11 Tappo otturatore

A tal scopo svitare il tappo otturatore (11) e far fuoriuscire l'acqua.



### Attenzione! pericolo di danneggiamento.

Assicurarsi che fuoriesca tutta l'acqua. Svuotare anche l'eventuale sistema di tubature che conduce alla pompa.

Avvitare infine nuovamente il tappo otturatore (11) con un nuovo anello O (07). Al momento della nuova messa in servizio attenersi alle indicazioni del capitolo 6.

## 9 Manutenzione e riparazione

### 9.1 Indicazioni generali

I lavori al sistema di nuoto controcorrente vanno eseguiti solo dopo aver svuotato la pompa e scollegato i dispositivi di comando e il motore della pompa dalla rete elettrica, assicurandoli contro la riaccensione.

### 9.2 Manutenzione

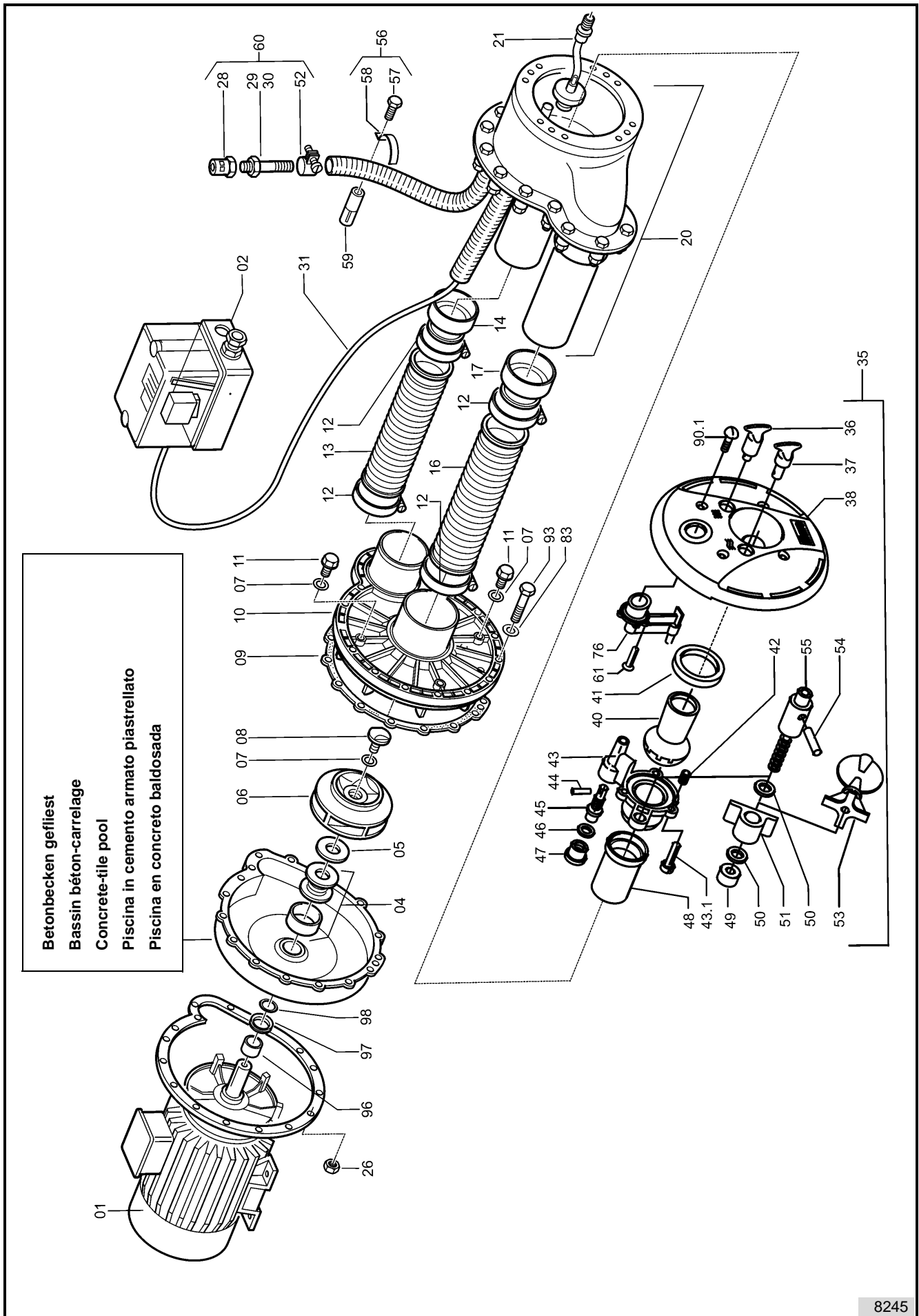
- Il sistema di nuoto controcorrente in sé, in larghissima misura, non ha bisogno di manutenzione.
- Assicurarsi di mantenere puliti tutti i componenti del sistema di nuoto controcorrente.
- Le guarnizioni dell'asse motore vanno fatte controllare da un tecnico ad intervalli regolari (almeno una volta all'anno). Se necessario vanno sostituite con guarnizioni di ricambio originali.

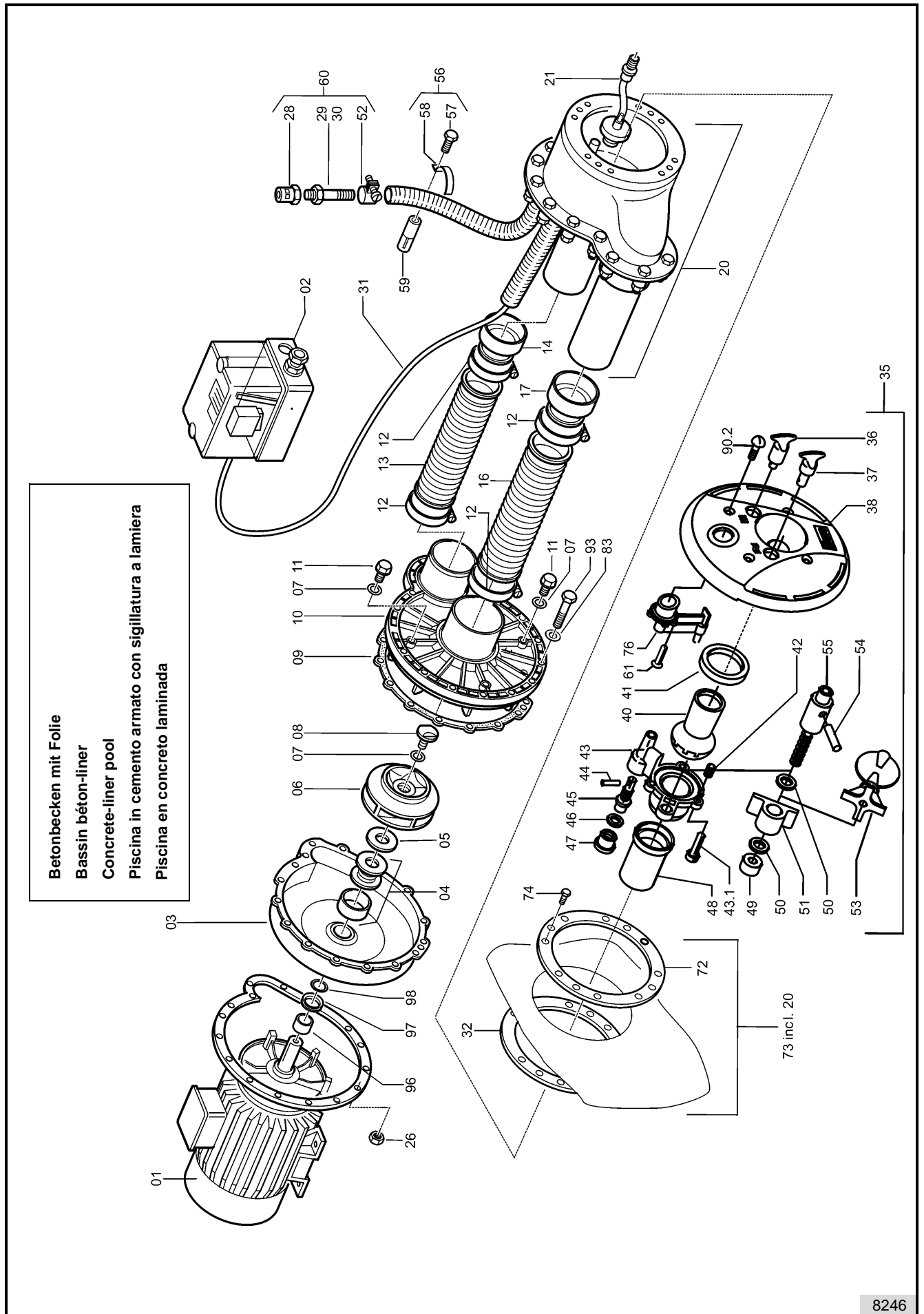
### 9.3 Riparazione

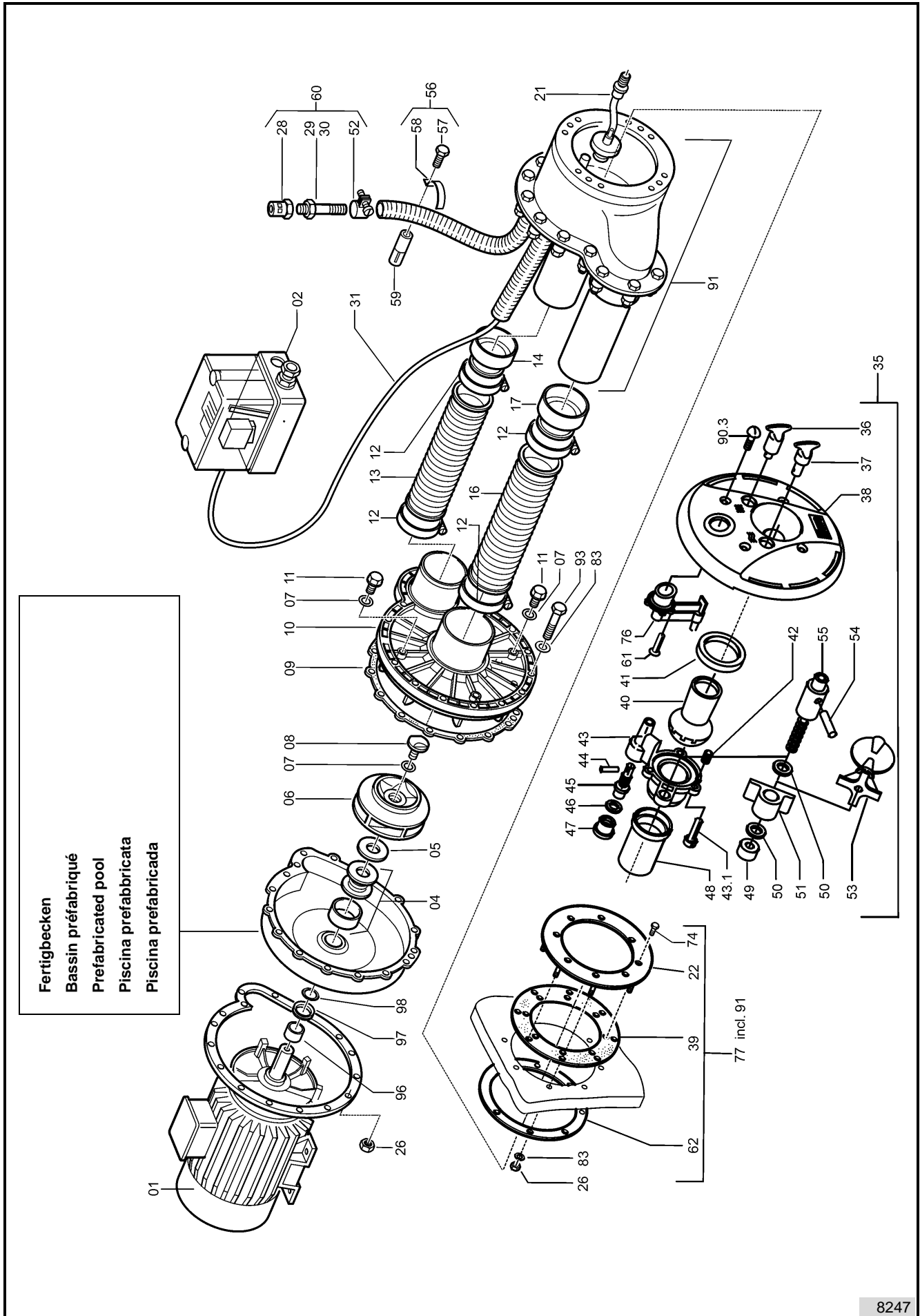
- In caso di riparazioni del sistema di nuoto controcorrente attenersi alle indicazioni di montaggio e messa in funzionamento contenute nel presente manuale.
- Per la riparazione del sistema di nuoto controcorrente utilizzare solo pezzi di ricambio originali.

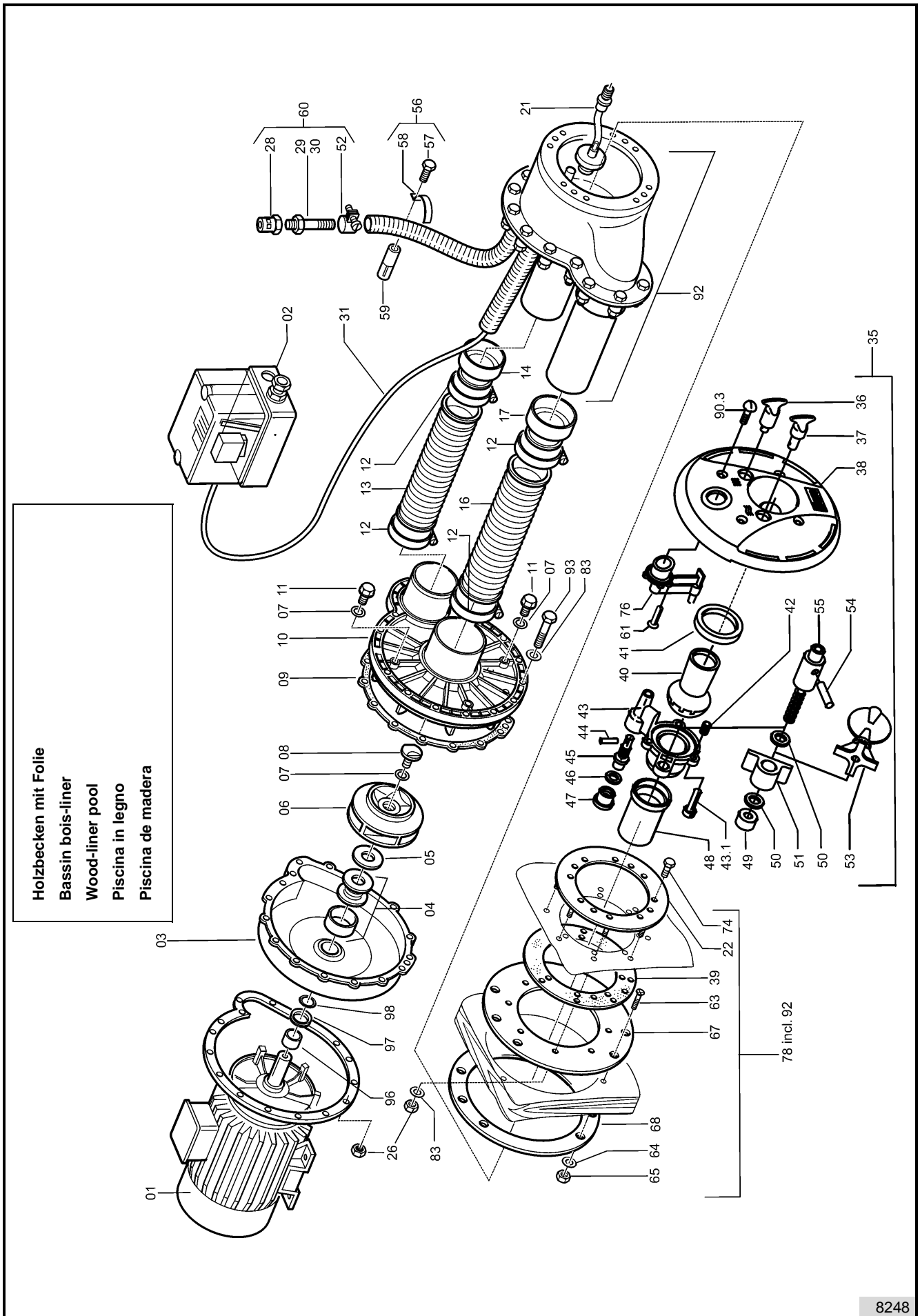
## 10 Pezzi di ricambio

Nella seguente lista dei pezzi di ricambio sono riportati tutti i pezzi di ricambio del sistema di nuoto controcorrente. In caso di ordinazione di pezzi di ricambio, indicare il numero della pompa e i numeri di ordinazione tratti da questa lista.









8248

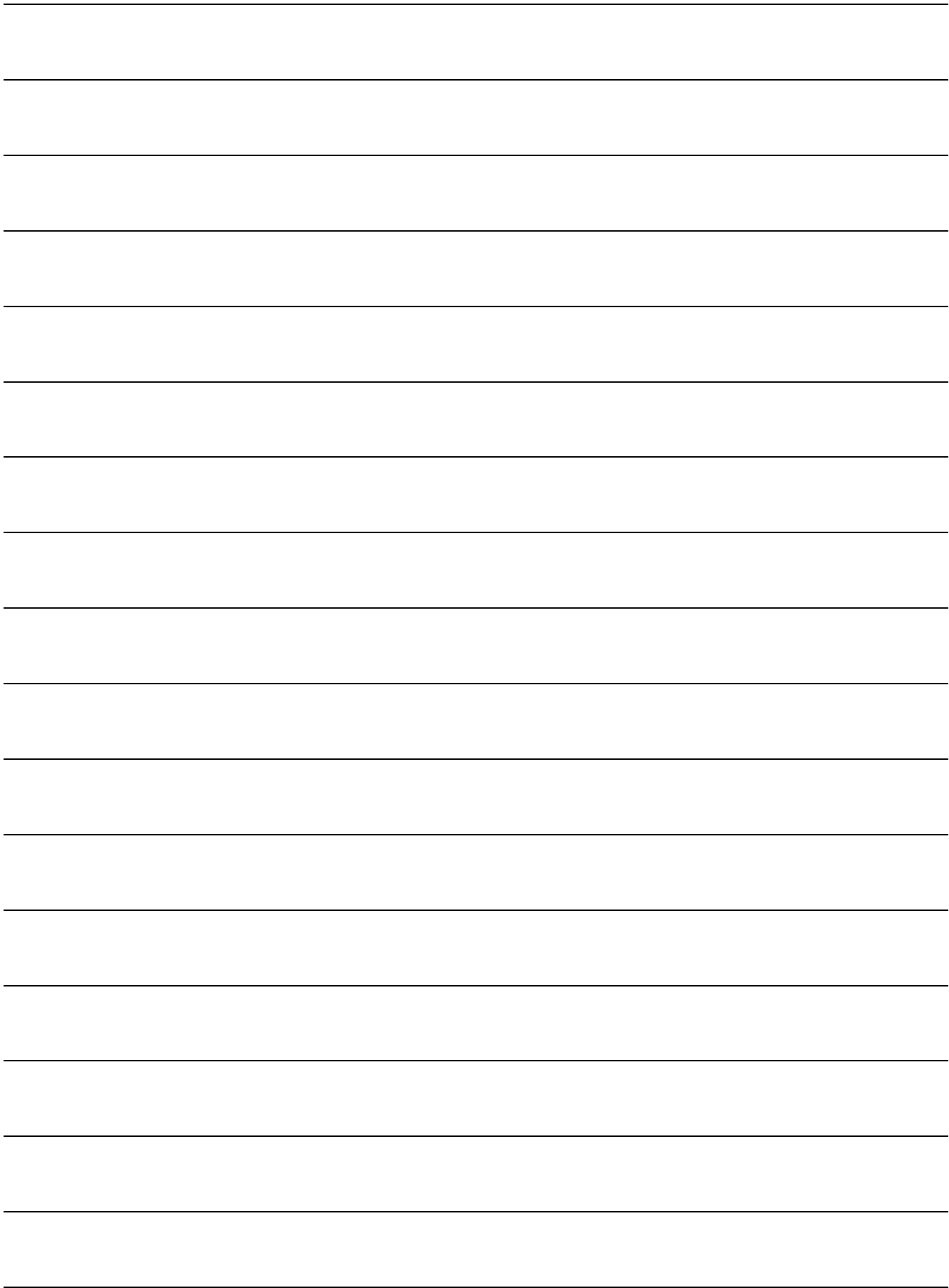
**11 Lista pezzi di ricambio e disegni**
**11.1 Lista pezzi di ricambio**

Pos.	No. ordine. Nro. de pedido	Denominazione	Denominación	Pezzo Cant.	Osserva- zioni Observa- ción
01.1	365449	Motore a corrente alternata	Motor 1 fase	1	1,9 kW IEC 38 230 V
01.2	362185	Motore trifase	Motor trifasico	1	1,9 kW IEC 38 400 / 230 V
01.3	365447	Motore trifase	Motor trifasico	1	3,0 kW IEC 38 400 V
02.1	89096	Quadro elettrico corrente alternata	Caja de conexiones de corriente alterna	1	1,9 kW IEC 38 230 V
02.2	89088	Quadro elettrico corrente trifase	Caja de conexiones de corriente trifásica	1	1,9 kW IEC 38 400 / 230 V
02.3	89125	Quadro elettrico corrente trifase	Caja de conexiones de corriente trifásica	1	3 kW IEC 38 400 / 230 V
03	R47505	Chiocciola	Carter espiralado	1	
04	21140	Tenuto ad anello scorrevole	Retén frontal	1	
05	51066	Rondella distanziatrice	Arandela	1	
06.1	51021	Girante	Turbina	1	1,9 kW Ø 110
06.2	51022	Girante	Turbina	1	3,0 kW Ø 125
07	24133	Anello O	Anillo-O	2	10,0 x 2,0
08	56033	Vite per girante	Tornilla turbina	1	
09	22113	Tenuta piatta	Empaquetadura plana	1	
10	51007	Coperchio aspirante	Tapa de succion	1	
11	11104	Tappo otturatore	Tornillo de cierre	2	G1/4"
12.1	16097	Collare	Abrazadera de manguera	2	S73/25 SKZ
12.2	16070	Collare	Abrazadera de manguera	2	S86/25 SKZ
13	16095	Manicotto	Manguera	1	Ø 60 x 300mm
14	55793	Raccordi dei manicotti	Adaptor	1	
16	16099	Manicotto	Manguera	1	Ø 75 x 300mm
17	56078	Raccordi dei manicotti	Adaptor	1	
20	93125	Kit d'installazione	Juego de montaje	1	

Pos.	No. ordine. Nro. de pedido	Denominazione	Denominación	Pezzo Cant.	Osserva- zioni Observa- ción
21	92196	Raccordo per tubo flessibile	Acoplamiento de manguera	1	
22	45161	Anello di serraggio	Tornillo de apriete	1	
28	56031	Valvola di non ritorno	Valvula de retorno	1	
29	51056	Nipplo	Reductor para tubos	1	
30	63338	Becco erogatore	Boquilla	1	
31	16220	Tubo di comando	Manguera de distribución	1	
32	22235	Tenuta piatta	Empaquetadura plana	1	200x150x2,0
35	92192	Terminale dell'ugello	Cabeza inyectora	1	
36	65032	Manopola di regolazione dell'aria	Boton regulador de aire	1	
37	65033	Manopola diregolazione dell'acqua	Boton regulador de agua	1	
38	56232	Alloggiamento dell'ugello	Carter inyector	1	
39	22227	Tenuta piatta	Empaquetadura plana	1	250x198x2,0
40	56035	Ugello	Inyector	1	
41	56050	Anello di tenuta a sfera	Anillo deslizante de bola	1	
42	15103	Molla a pressione	Resorte de presion	4	
43	56036	Alloggiamento	Bastidor	1	
43.1	10401	Vite filettante	Tornillo cortante	3	5,5 x 25
43.2	56036	Alloggiamento	Bastidor	1	
44	13154	Coppiglia cilindrica	Pasador cilíndrico	1	
45	55602	Albero per la regolazione dell'aria	Árbol para regulación de aire	1	
46	22008	Tenuta piatta	Empaquetadura plana	1	16x08x3,0
47	51098	Bussola a collare	Mango de union	1	
48	57952	Bussola di centraggio	Manguito de centraje	1	
49	56682	Bussola filettata	Casquillo roscado	1	
50	23073	Guarnizione	Sellante	2	
51	56681	Écrou-coulisseau	Regulator nut	1	
52	16068	Collare	Abrazadera de manguera	1	
53	56070	Valvola a farfalla	Valvula de estrangulacion	1	
54	13226	Spina cilindrica scanalata	Pasador cilíndrico estriado	1	
55	56680	Mandrino di regolazione	Husillo de ajuste	1	
56	67122	Set di serraggio Valvola aria	Fijacion para valvula de aire	1	
57	10561	Vite esagonale	Tornillo hexagonal	1	M8 x 30
58	55272	Giunto	Abrazadera	1	
59	67005	Bullone di espansione	Taco espaseador	1	SD 8
60	60045	Valvola aria	Valvula de aire	1	
61	10244	Vite per lamiera	Tornillo metalico	3	4,2x13
62	56229	Anello di tenuta	Anillo de mano	1	204x155x4
63	10626	Vite a testa cava	Tornillo hexagonal	7	M10 x 70
64	12397	Rondella distanziatrice	Arandela	7	A 10

Pos.	No. ordine. Nro. de pedido	Denominazione	Denominación	Pezzo Cant.	Osserva- zioni Observa- ción
67	51303	Anello di tenuta	Anillo de mano	1	
68	56241	Anello di tenuta	Anillo de mano	1	260x340x4
72	51306	Anello di serraggio	Tornillo de apriete	1	198x150x6
73	92022	Elementi di montaggio	Elementos de montaje	1	
74	10518	Vite esagonale	Tornillo hexagonal	8	M8x25
76	65072	Set da inserimento	Piezas de instalar	1	
77	92298	Elementi di montaggio	Elementos de montaje	1	
78	92299	Elementi di montaggio	Elementos de montaje	1	
83	12392	Rondella distanziatrice	Arandela	8	A 8
90.1	10880	Vite a testa bombata	Tornillo con cabeza avellanada	4	M8x100
90.2	10779	Vite a testa bombata	Tornillo con cabeza avellanada	4	M8 x 70
90.3	10539	Vite a testa bombata	Tornillo con cabeza avellanada	4	M8x45
91	93129	Kit d'installazione	Juego de montaje	1	
92	93128	Kit d'installazione	Juego de montaje	1	
93	10530	Vite esagonale	Tornillo hexagonal	15	M8x50
96	55539	Distanziale	Mango de distancia	1	
97	24424	Anello V	Anillo-V	1	
98	22213	Tenuta piatta	Empaquetadura plana	1	









**Schmalenberger GmbH + Co. KG**

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](http://www.fluvo.de)

E-Mail: [info@schmalenberger.de](mailto:info@schmalenberger.de)

© 2009 Schmalenberger GmbH + Co. KG ; Tutti i diritti riservati

Il presente documento è soggetto a modifiche senza preavviso