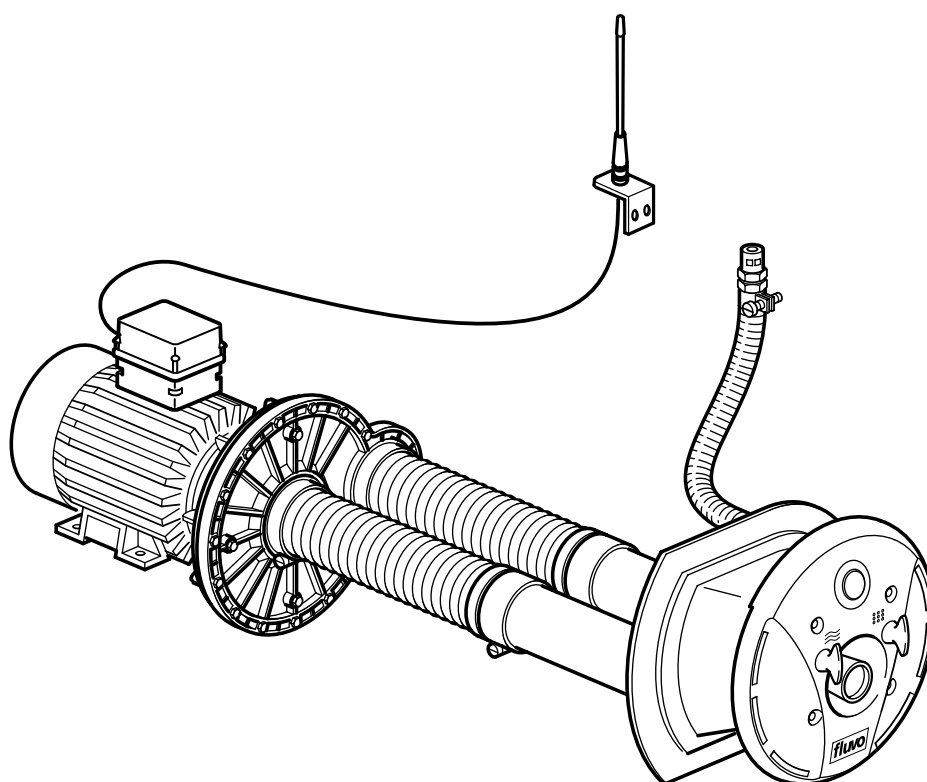


IT NTG700 rondo



27213 - E.1

Indice

1	Informazioni generali	3
2	Indicazioni di sicurezza	3
3	Descrizione dell'impianto e scheda tecnica generale	5
4	Indicazioni sul luogo di utilizzo e montaggio	8
4.1	Telai basici per il montaggio	8
4.2	Pianificazione del vano della pompa	9
4.3	Preparazione al montaggio / piscina in cemento armato	10
4.4	Preparazione al montaggio / piscine prefabbricate	11
4.5	Preparazione al montaggio / piscina in legno	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	Montaggio del terminale dell'ugello	17
5	Collegamento elettrico	19
5.1	Collegamento elettrico in generale	19
5.2	Collegamento elettrico a corrente alternata	21
5.3	Collegamento elettrico corrente trifase	22
6	Messa in funzionamento / impiego	23
7	Messa fuori servizio / svernamento	25
7.1	Svuotare la vasca	25
7.2	Svernamento del terminale dell'ugello	25
7.3	Svuotare la pompa	25
8	Manutenzione / riparazione	26
8.1	Note generali	26
8.2	Manutenzione / ispezione	26
8.3	Riparazione	26
9	Pezzi di ricambio	26
10	Lista dei pezzi di ricambio e disegni	27
10.1	Lista dei pezzi di ricambio	31
10.2	Disegni	27

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 pezzi impiegati sono scelti nel rispetto della qualità idrica secondo le norme **DIN 19643**.

Il presente sistema di nuoto controcorrente risponde allo stato attuale della tecnica.

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 la grandezza, 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

L'impianto di nuoto controcorrente è stato concepito per l'uso in piscine private. Non va perciò montato in piscine pubbliche. L'intero impianto, così come i singoli pezzi non è adatto all'impiego in altri sistemi. Si raccomanda pertanto, di attenersi alle norme vigenti.

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

- Prima della messa in servizio, assicurarsi che il personale di servizio abbia letto e compreso le istruzioni per l'uso. Della sicurezza non è responsabile l'operatore bensì l'esercente.
- Assicurarsi che vengano rispettate le norme di sicurezza e le leggi vigenti nella ditta esercente e/o nel Paese d'esercizio per l'utilizzo di sistemi di nuoto controcorrente.
- Tutti i pezzi che vengono a contatto con l'acqua resistono ad un contenuto salino assoluto di fino allo 0,75% (4.500 mg/l Cl⁻). 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 tutte le note delle istruzioni per l'uso.
- Eliminare immediatamente le avarie che possano influire sulla sicurezza.



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

2.2 Denominazione

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

**Prudenza! Pericolo di lesioni! / Attenzione! Pericolo di danneggiamento.**

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

**Prudenza! Pericolo mortale.**

Questo segnale avverte circa pericoli di scosse elettriche.

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

2.3 Indicazioni di sicurezza per l'esercente

1. Solo personale specializzato è abilitato ad installare dispositivi elettrici e ad effettuare la manutenzione. Nel far ciò vanno osservate le disposizioni di sicurezza e le norme dei dispositivi di volta in volta vigenti nel luogo di utilizzo. Il termine "personale specializzato" è definito nel VDE 0105 e nell'IEC 364. Le presenti istruzioni per l'uso non contengono informazioni dirette a persone non qualificate. Desideriamo richiamare l'attenzione sul fatto che le disposizioni della CE proibiscono l'utilizzo di persone non qualificate presso impianti elettrici.
2. Le indicazioni contenute nella targhetta identificatrice e nelle condizioni relative al collegamento elettrico devono coincidere.
3. Il sistema di nuoto controcorrente può essere fatto funzionare solo mediante un interruttore di circuito FI.
4. Non deve esservi alcun collegamento tra le parti metalliche del motore e l'acqua.
5. Se si monta il sistema di nuoto controcorrente nel vano di una pompa, questo deve disporre di ventilazione sufficiente (raffreddamento del motore) e di sufficienti possibilità di drenaggio dell'acqua di fuga (almeno DN 40).
6. Prima di effettuare riparazioni del sistema di nuoto controcorrente, questo va scollegato dall'alimentazione elettrica e bloccato contro una riaccensione non autorizzata.
7. 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.
8. L'esercente deve assicurarsi che
 - il personale possa accedere sempre al manuale di istruzioni per l'uso,
 - e che rispetti le indicazioni suggerite nel manuale.
 - e che il sistema di nuoto controcorrente venga arrestato immediatamente nel caso in cui si verifichino tensioni elettriche, temperature, rumori, vibrazioni e perdite anomali o altre avarie.



9. Le persone per la salute delle quali le onde radio rappresentano un rischio elevato (per es.: i portatori di pacemaker) non dovrebbero sostare nelle immediate vicinanze di questo sistema di nuoto controcorrente con controllo radio. In tal caso consigliamo di scegliere un altro tipo di controllo (esterno o pneumatico).

3 Descrizione dell'impianto 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 alla classe 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:

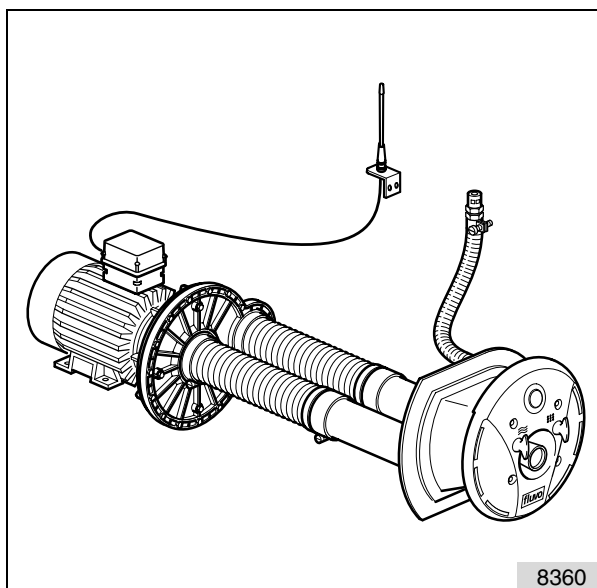
1. Modulo della pompa 2. Kit di montaggio 3. Set d'installazione

3.1 Scheda tecnica

Tipo di impianto	NTG700 rondo 1,5	NTG 700 rondo 1,5 WS*	NTG700 rondo 1,9	NTG 700 rondo 1,9 WS *	NTG700 rondo 3,0
Potenza	1,5 kW	1,5 kW	1,9 kW	1,9 kW	3,0 kW
Tensione [V]	400 Y / 230 Δ	230 Δ	400 Y / 230 Δ	230 Δ	400 Y / 230 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 Upm	2790 Upm	2850 Upm	2820 Upm	2810 Upm
Portata	42 m ³ /h	42 m ³ /h	48 m ³ /h	48 m ³ /h	60 m ³ /h
Pressione di mandata	1,2 bar	1,2 bar	1,4 bar	1,4 bar	1,9 bar
Velocità massima 2 m prima dell'ugello	1,15 m/s	1,15 m/s	1,3 m/s	1,3 m/s	1,6 m/s
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)	65 + 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:

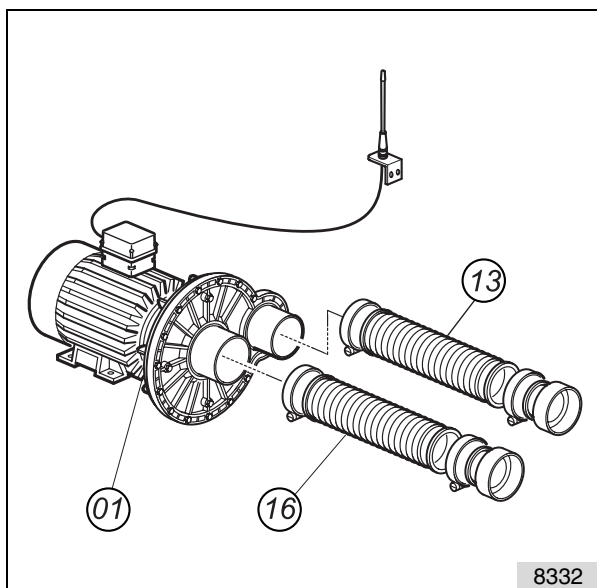
1. Modulo della pompa
2. Kit di montaggio
3. Set d'installazione

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
- Piscina prefabbricata (acciaio, plastica o simili)
- Piscina in legno

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



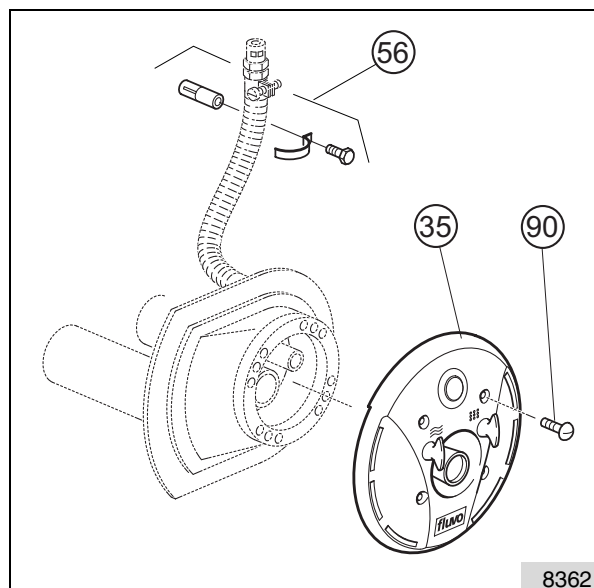
ill. 2

I - Modulo della pompa

Il modulo della pompa è costituito da:

- | | |
|-------------------------------|----------|
| 1. Blocco della pompa | voce 01* |
| 2. Manichetta di aspirazione | Pos. 16 |
| 3. Manichetta della pressione | Pos. 13 |

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

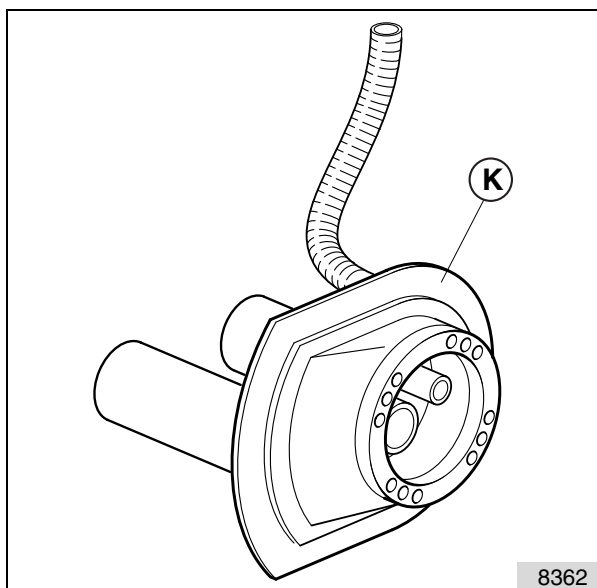


ill. 3

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 56 |



ill. 4

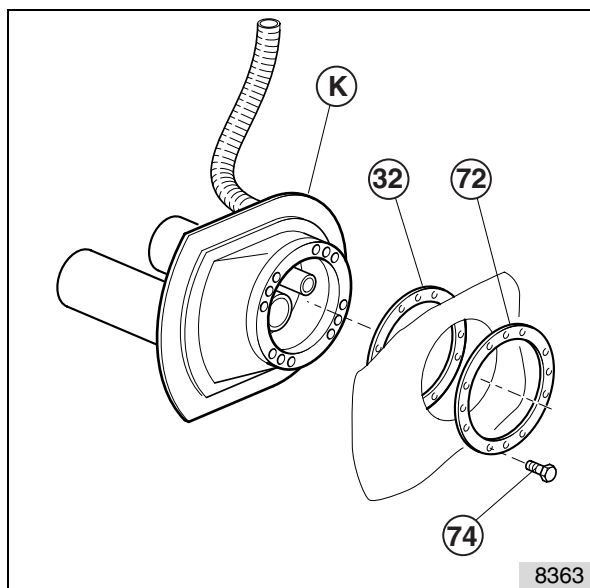
III - Set d'installazione / piscina in cemento armato piastrellato

Il set d'installazione è costituito da:

1. Alloggiamento voce K

Il set d'installazione va cementato nella parete in cemento della vasca.

Nel capitolo 4 si trovano delle informazioni sul montaggio.



ill. 5

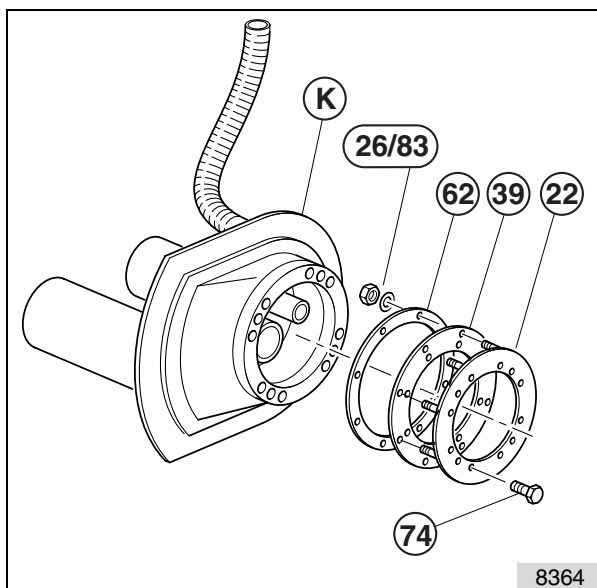
III - Set d'installazione, piscina in cemento armato con sigillatura a lamiera

Il set d'installazione è costituito da:

1. Alloggiamento voce K
2. Anello di serraggio voce 72
3. Tenuta piatta voce 34
4. Viti di serraggio voce 74

Il set d'installazione va cementato nella parete in cemento della vasca.

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



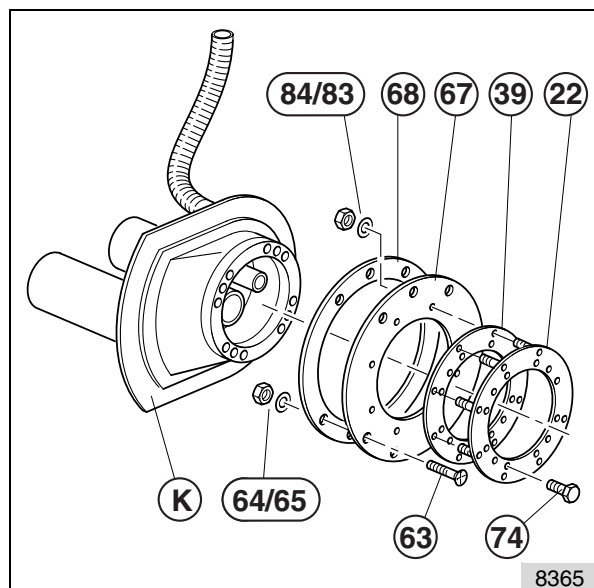
ill. 6

III - Set d'installazione per piscine prefabbricate

Il set d'installazione è costituito da:

- | | |
|-------------------------|------------|
| 1. Alloggiamento | voce K |
| 2. Anello di serraggio | voce 22 |
| 3. Tenuta piatta | voce 39 |
| 4. Anello di tenuta | voce 62 |
| 5. Viti di serraggio | voce 74 |
| 6. Madreviti e rondelle | voce 26/27 |

Nel capitolo 4 si trovano delle informazioni sul montaggio.



ill. 7

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

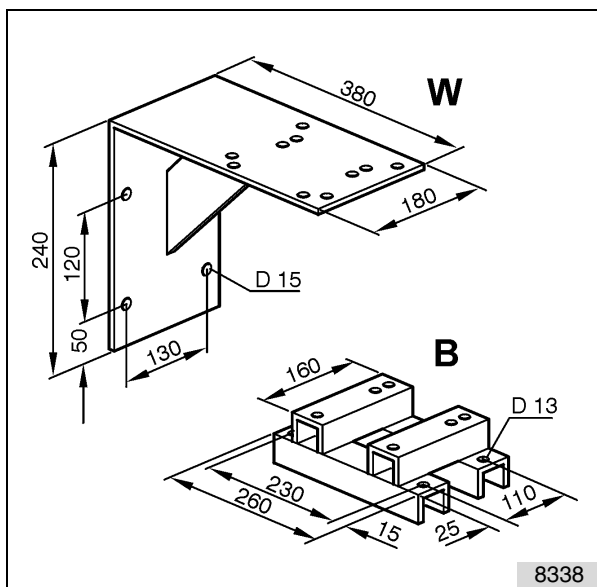
Il set d'installazione è costituito da:

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| 1. Alloggiamento | voce K |
| 2. Anello di serraggio | voce 22 |
| 3. Tenuta piatta | voce 39 |
| 4. Rondella distanziatrice | voce 68 |
| 5. Anello di tenuta | voce 67 |
| 6. Viti di serraggio | voci 63/74 |
| 7. Madreviti e rondelle | voci 64/65
84/85 |

Nel capitolo 4 si trovano delle informazioni sul montaggio.

4 Indicazioni sul luogo di utilizzo e montaggio

4.1 Telai basici per il montaggio



ill. 8

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

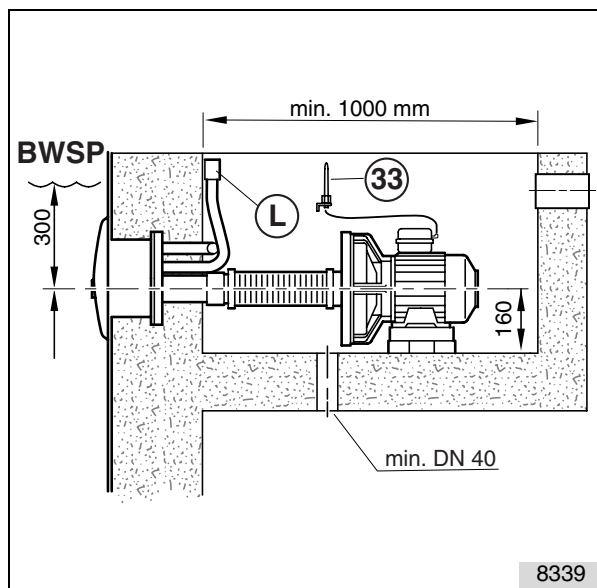
1. **W** = per il fissaggio al muro
2. **B** = per il fissaggio al suolo



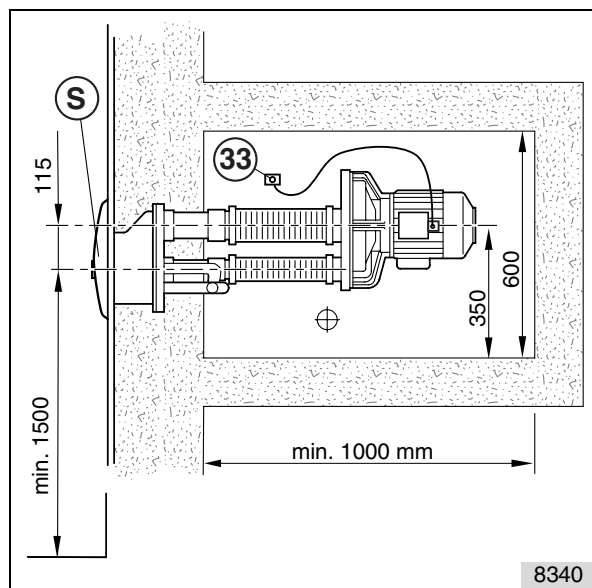
Attenzione: Pericolo di danneggiamento.

Poiché le pompe non sono autoaspiranti, vanno installate al disotto del livello dell'acqua. Tenerne conto nella pianificazione dell'installazione.

4.2 Pianificazione del vano della pompa



ill. 9: Sezione del vano pompa



ill. 10: Vista dall'alto sul vano pompa

BWSP *Livello dell'acqua della piscina (LAP)*
L *Valvola dell'aria*
33 *Antenna*

S *Trasmittente*
33 *Antenna*

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

1. Misure luce min. 600 x 600 x 600
2. Braga min. 300 mm. sotto il LAP*
3. Effusore acqua di fuga min. DN 40
4. Min. 2 aperture DN 125 per l'aria di raffreddamento
5. In caso di installazione all'aria aperta coprire il vano pompa.
6. La valvola dell'aria (L) va disposta sempre al disopra del **LAP**.
7. Bisogna sempre prevedere un deflusso dell'acqua di fuga per il pericolo di perdita della pompa.
8. La distanza libera tra il trasmettitore (S) e l'antenna (33) non può essere superiore a 1m.

4.3 Preparazione al montaggio / piscina in cemento armato

Adattare il set d'installazione:

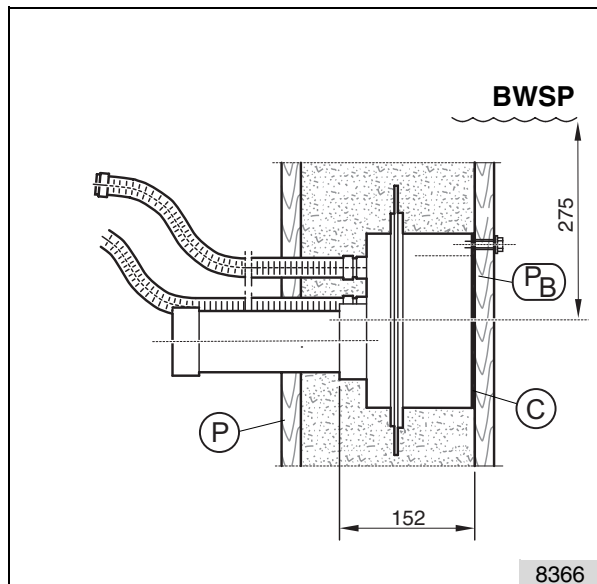
Collocare il kit d'installazione sulla tavola e riportarvi i fori. Praticare i fori sul lato acqua della tavola (Pb). Tracciare e ritagliare i fori per la condotta di aspirazione e per quella della pressione, nonché per i due manicotti, nella tavola esterna (P).

Avvitare il kit d'installazione completo della pellicola protettiva di montaggio (C) sul lato acqua della tavola (Pb).

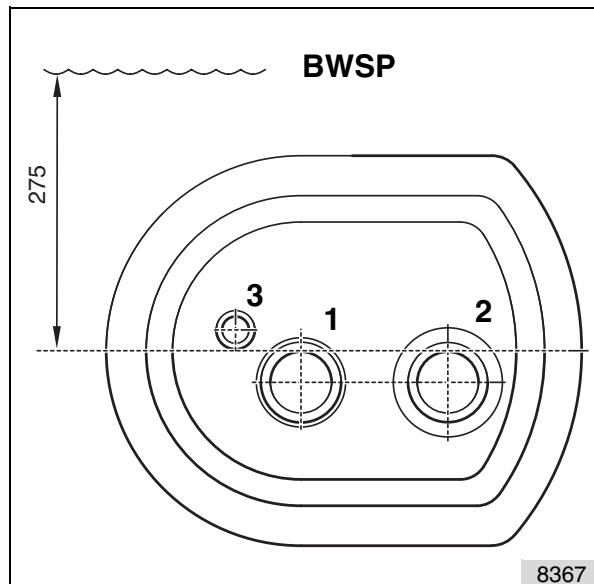


Attenzione: Pericolo di danneggiamento.

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



ill. 11

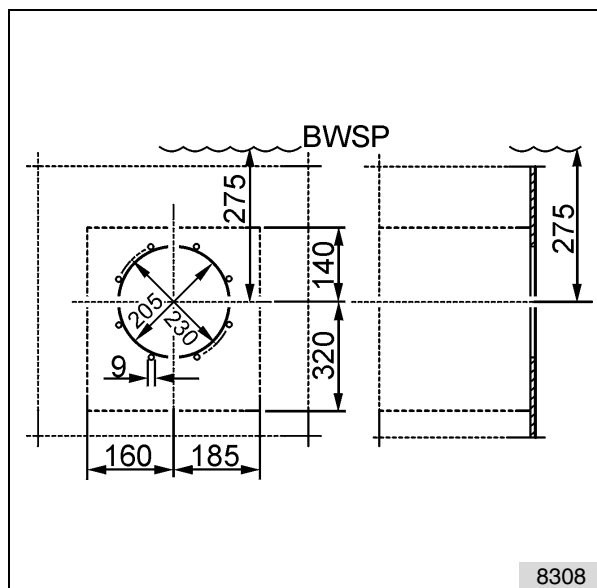


ill. 12: Lato posteriore del set d'installazione

- C* Pellicola protettiva di montaggio
P Tavola esterna
P_b Tavola lato acqua

1. Tubo di pressione (DN 50)
2. Tubo di aspirazione (DN 65)
3. Collegamento aria alla valvola dell'aria

4.4 Preparazione al montaggio / piscina prefabbricata



ill. 13: Immagine delle perforazioni

Adattare il set d'installazione

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

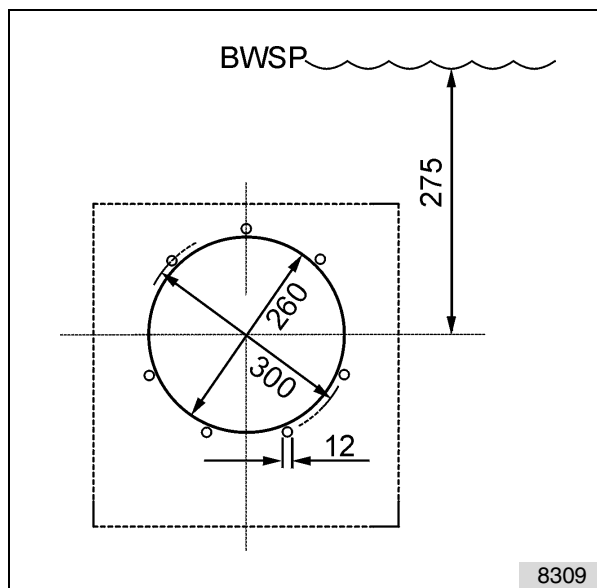


Attenzione:

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



ill. 14: Immagine delle perforazioni

Adattare il set d'installazione

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



Attenzione:

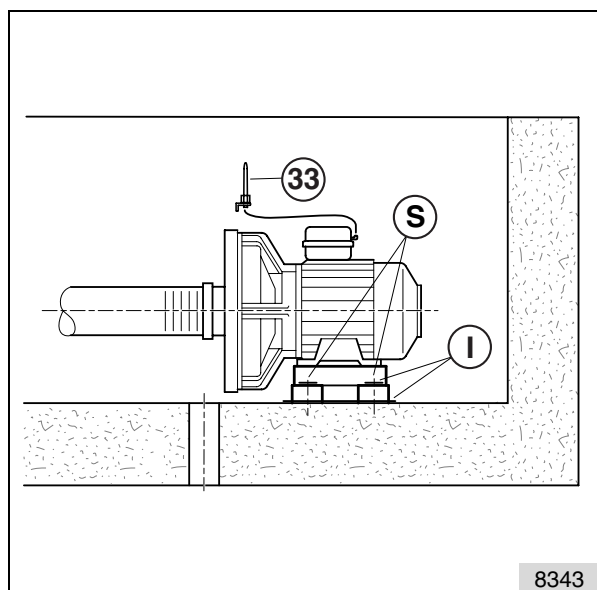
Pericolo di danneggiamento.

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

Nel far ciò tener conto della posizione asimmetrica dei fori.

4.6 Montaggio in generale

Montare il telaio básico nel punto apposito. Fissare il telaio básico con 4 viti (S).



ill. 15

I Isolamento

S Vite

33 Set di serraggio con antenna



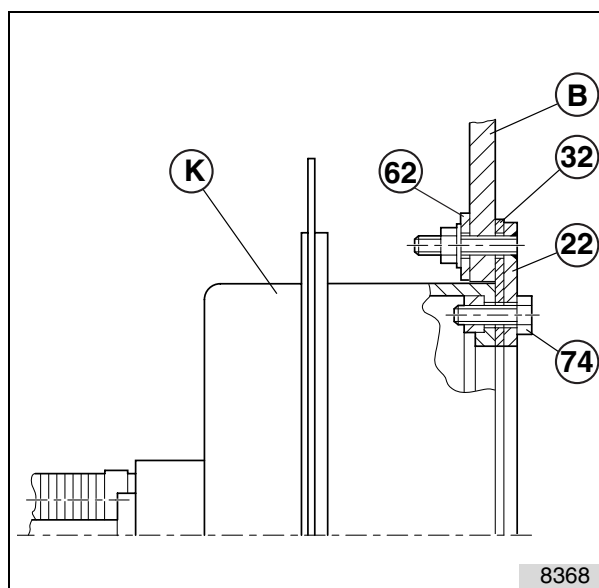
Prudenza! Pericolo mortale.

Se il motore viene montato con un supporto in metallo, questo deve essere fissato in modo che sia isolato rispetto al suolo, per evitare la trasmissione di tensione esterna all'apparecchio ed all'acqua della piscina.

4.7 Montaggio del set d'installazione / piscina prefabbricata

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 d'installazione (91) sull'anello di serraggio (22) con le viti (74).

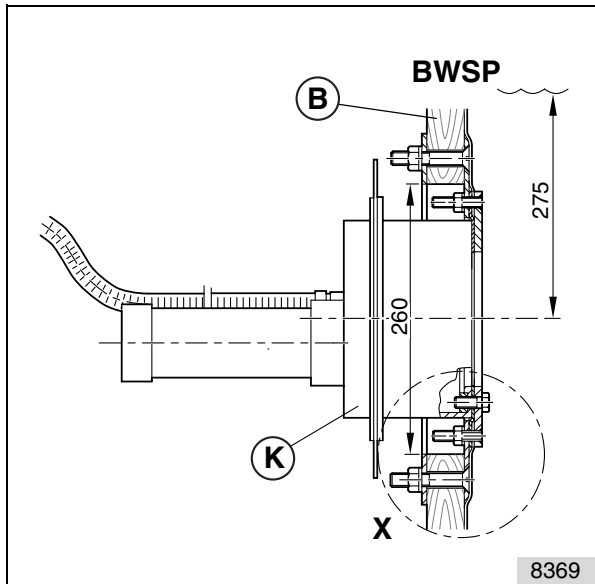


ill. 16

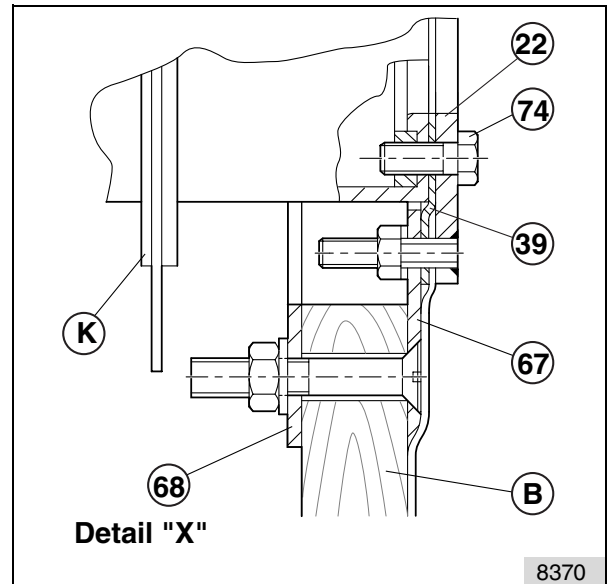
- | | |
|-----------|----------------------------|
| <i>B</i> | <i>Parete della vasca</i> |
| <i>K</i> | <i>Alloggiamento</i> |
| <i>22</i> | <i>Anello di serraggio</i> |
| <i>39</i> | <i>Tenuta piatta</i> |
| <i>62</i> | <i>Anello di tenuta</i> |
| <i>74</i> | <i>Vite esagonale</i> |

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

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



ill. 17



ill. 18: Dettaglio X

- B** Parete della vasca
K Alloggiamento d'installazione
- 22 Anello di serraggio
 39 Tenuta piatta
 63 Vite a testa cava
 64 Rondella distanziatrice

- 65 Bullone esagonale
 67 Anello di tenuta
 68 Rondella distanziatrice
 74 Vite esagonale
 83 Rondella distanziatrice
 84 Bullone esagonale
 85 Rondella distanziatrice
 92 Kit d'installazione

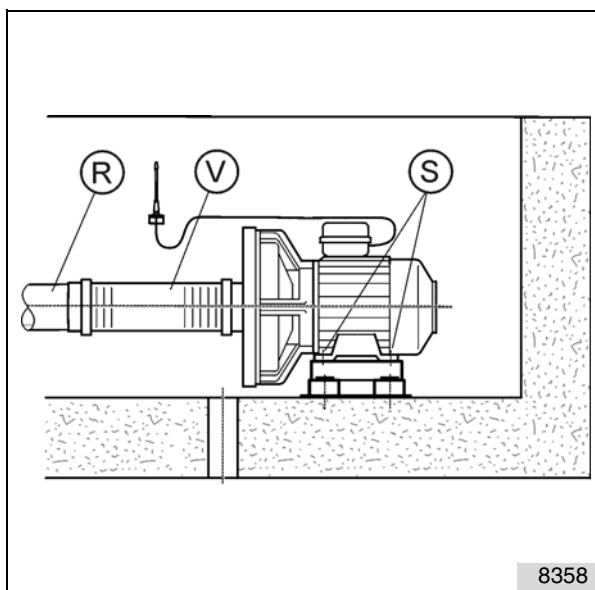
4.9 Montaggio del modulo della pompa

Montare la pompa scollegata dall'alimentazione elettrica al telaio basico 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.
 - Il lato aspirazione del DN 65 su min. DN 80
 - Lato aspirazione del DN 50 su min. DN 65
3. Montare quindi sempre i raccordi dei manicotti (V) al blocco della pompa.



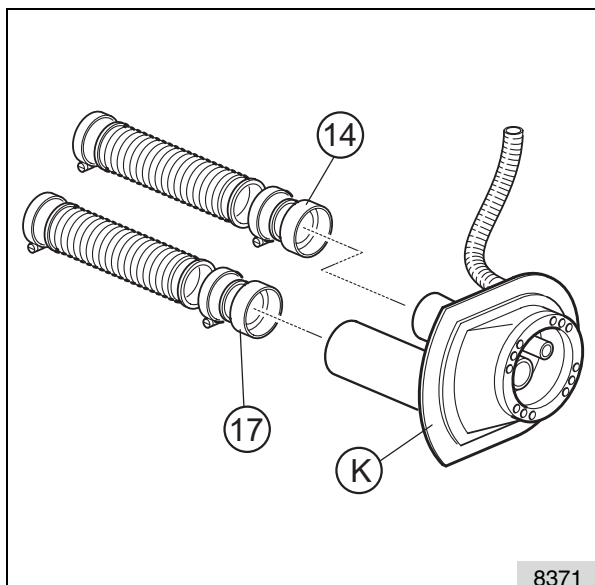
8358

ill. 19

R Tubature
S Viti esagonali M8
V Raccordo della manichetta

4.9.1 Collegamento alla vasca

Incollare i raccordi dei manicotti (14+17) ai raccordi dei tubi del alloggiamento (K). In alternativa, se si utilizzano tubature, montarli all'estremità lato pompa delle tubature.



8371

ill. 20

14 Braga
17 Raccordo di aspirazione
K Alloggiamento

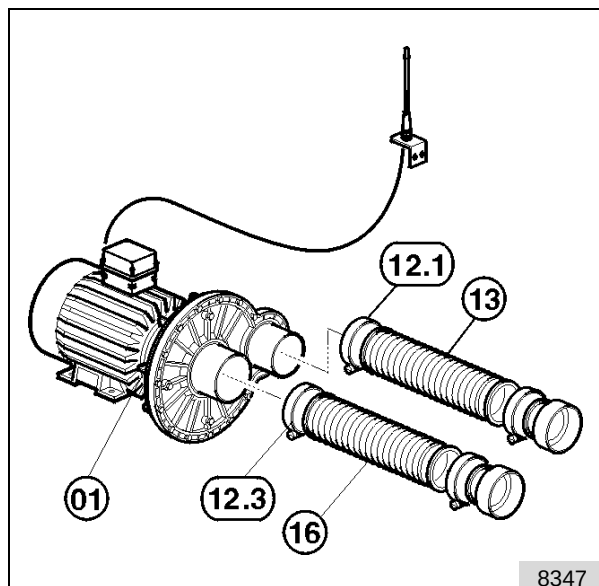


Attenzione:

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

4.9.2 Collegamento alla pompa

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 (12.1, 12.2).



ill. 21

8347

- | | |
|------|--|
| 01 | Motore |
| 12.1 | Collare |
| 12.3 | Collare |
| 13 | Tubazione flessibile
Lato pressione |
| 16 | Tubazione flessibile
Lato aspirazione |



Attenzione:

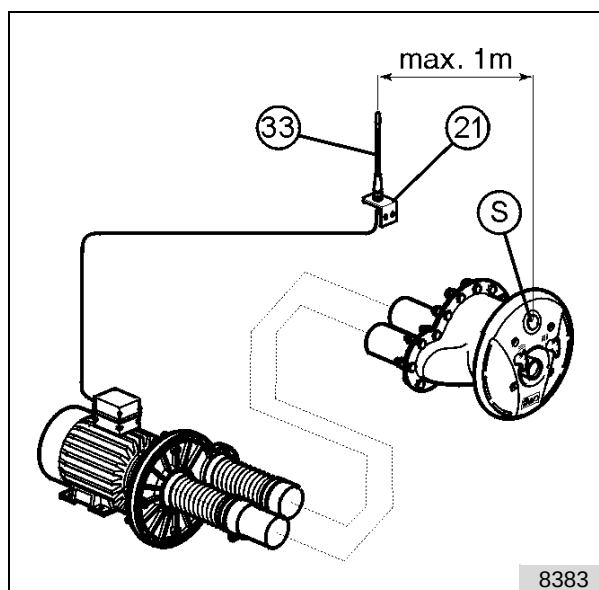
Fare attenzione a che i raccordi del blocco della pompa coincidano per quanto possibile con la tubatura del set d'installazione.

Le tubazioni flessibili devono essere montate da un lato sempre alla pompa (funzione di compensazione) vedere figura 21.

4.9.3 Montaggio dell'antenna

Montare l'antenna (33) vicino al trasmettitore (S) con il set di serraggio (21), parallelamente alla parete della vasca.

Mantenere la minore distanza possibile tra il trasmettitore (S) del terminale dell'ugello e l'antenna (33).



ill. 22

8383

- | | |
|----|------------------|
| S | Trasmettitore |
| 21 | Set di serraggio |
| 33 | Antenna |



Attenzione:

La distanza libera tra il trasmettitore (S) e l'antenna (33) non può essere superiore a 1m.

L'antenna non può essere inserita nella manichetta protettiva del set d'installazione.

4.9.4 Montaggio della valvola dell'aria

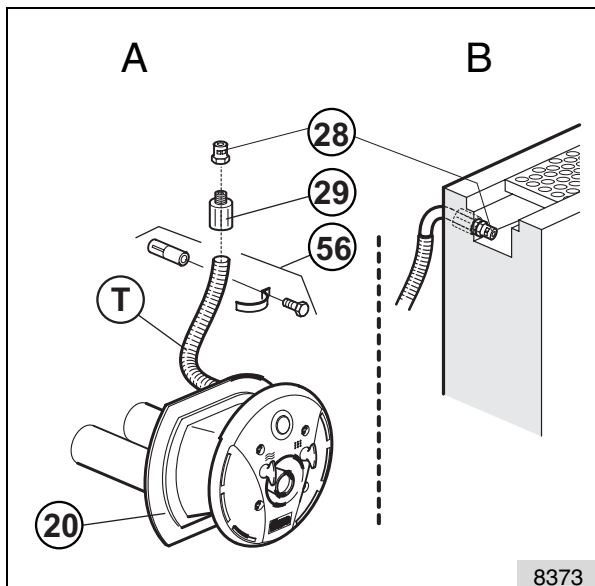
Montare la valvola dell'aria (28) ed il nipplo (29) alla manichetta dell'aria (T). Riscaldare un poco la manichetta dell'aria (T) prima di montarla. Fissarlo con il collare (52).

Fissare la valvola dell'aria (28) 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 (28) nella canaletta, vedere la fig. 23, dettaglio B.



Attenzione:

Per la disposizione della valvola dell'aria (28) è imprescindibile Für attenersi alle indicazioni del capitolo 4.2, Pianificazione del vano pompa.

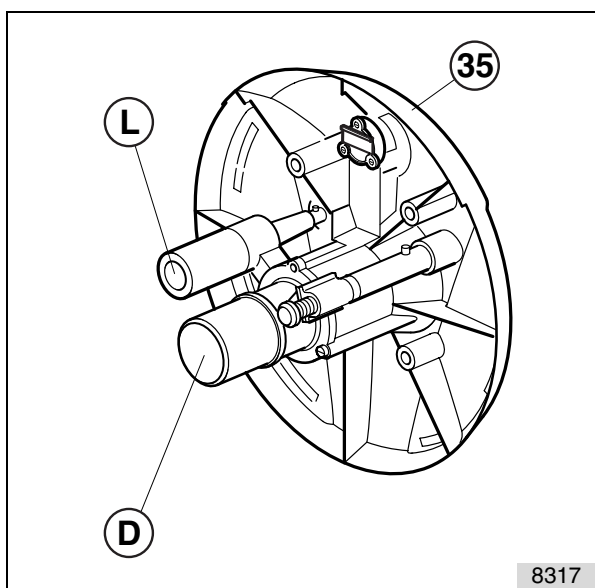


ill. 23

<i>T</i>	<i>Manichetta dell'aria</i>
20	Set d'installazione
28	Valvola dell'aria
29	Nipplo
30	Becco erogatore
52	Collare
56	Set di serraggio

4.10 Montaggio del terminale dell'ugello

La figura 24 mostra il lato posteriore del terminale dell'ugello.

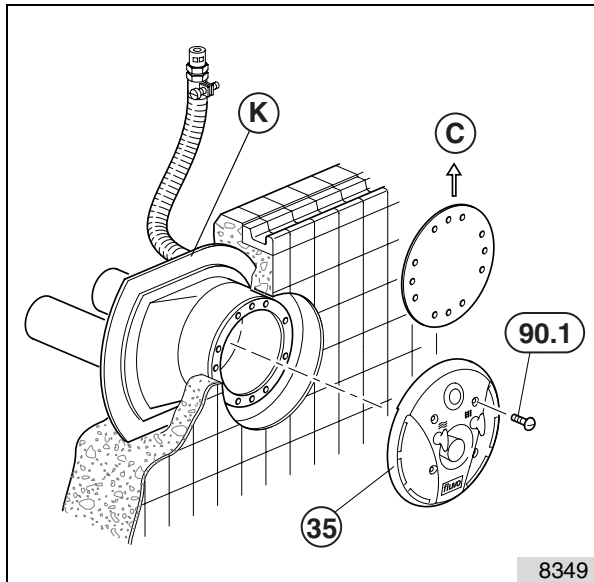


ill. 24

<i>D</i>	<i>Braga</i>
<i>L</i>	<i>Effusore dell'aria</i>
35	Terminale dell'ugello

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

Togliere la pellicola protettiva di montaggio (C). Inserire il terminale dell'ugello (35); il collegamento della pressione (D) e quello dell'aria (L) scivolano uno dentro l'altro. Fissarlo all'alloggiamento d'installazione (99) con le viti (90.1).



ill. 25

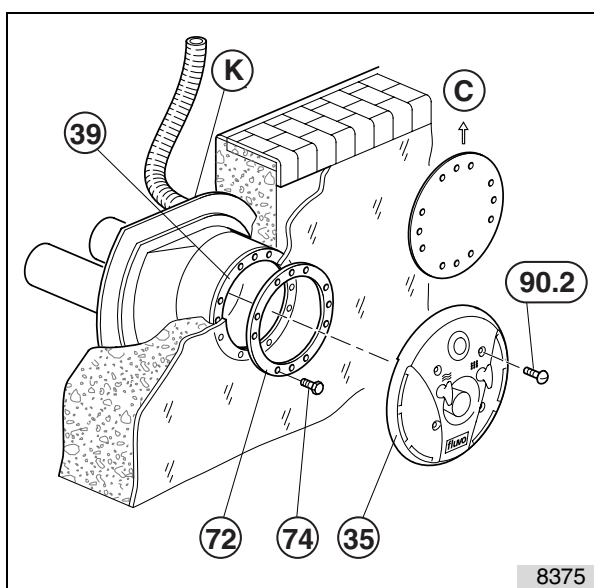
C Pellicola protettiva di montaggio
 K Alloggiamento d'installazione

35 Terminale dell'ugello
 90.1 Vite

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

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

Inserire il terminale dell'ugello (35); il collegamento della pressione (D) e quello dell'aria (L) scivolano uno dentro l'altro. Fissarlo all'anello di serraggio (72) con le viti (90.2).



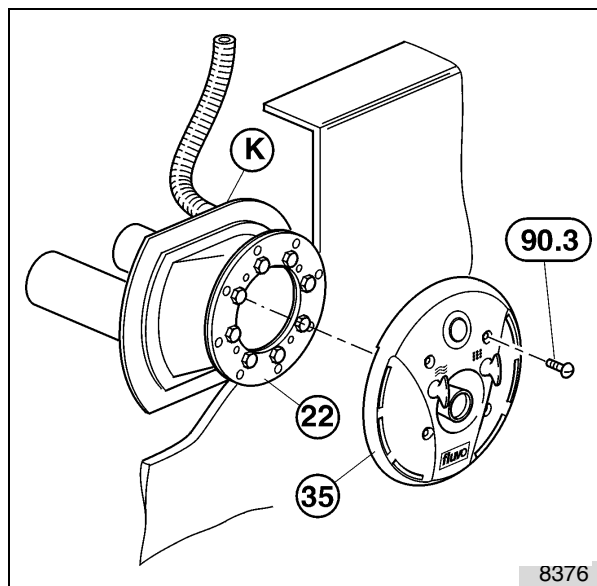
ill. 26

C Pellicola protettiva di montaggio
 K Alloggiamento d'installazione

32 Tenuta piatta
 35 Terminale dell'ugello
 72 Anello di serraggio
 74 Vite
 90.2 Vite

4.10.3 Montaggio del terminale dell'ugello / Piscina prefabbricata

Inserire il terminale dell'ugello (35); il collegamento della pressione (D) e quello dell'aria (L) scivolano uno dentro l'altro. Fissarlo all'anello di serraggio (22) con le viti (90,3).



ill. 27

K Alloggiamento d'installazione

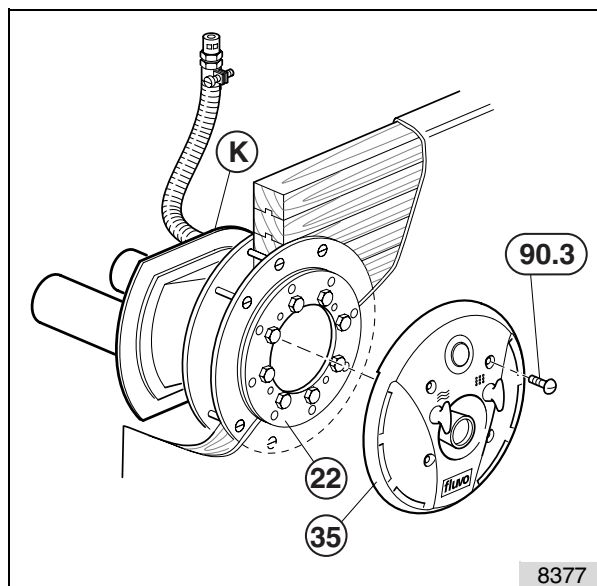
22 Anello di serraggio

35 Terminale dell'ugello

90.3 Vite

4.10.4 Montaggio del terminale dell'ugello / Piscina in legno

Inserire il terminale dell'ugello (35); il collegamento della pressione (D) e quello dell'aria (L) scivolano uno dentro l'altro. Fissarlo all'anello di serraggio (22) con le viti (90,3).



ill. 28

K Alloggiamento d'installazione

22 Anello di serraggio

35 Terminale dell'ugello

90.3 Vite

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.



Prudenza! Pericolo mortale.

I lavori di collegamento possono essere intrapresi solo da un installatore titolato.

A tal proposito vedansi per es. i **requisiti tecnici di collegamento dell'EVS (Ente di somministro energetico della Svevia)**, la direttiva n° 4 (§3) della **VBG (Federazione dei consorzi professionali)** e la norma **DIN VDE 1000-10 / 1995-5**.

Vanno osservate la pertinente normativa **DIN VDE 0100** e, in caso di dispositivi antiscintilla, la **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 dei capitoli 5.2 e 5.3.

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 conduttura elettrica va previsto un interruttore differenziale (errore di corrente nominale $\leq 30\text{mA}$).
- La conduttura elettrica di rete va dotata di un interruttore polare con una distanza di interruzione di 3 mm.
- Sul morsetto contrassegnato (sul supporto del motore o accanto alla morsettiera) va collocato un collegamento equipotenziale con una sezione trasversale di 10 mm^2 .
- Il sistema di nuoto controcorrente può essere messo in funzione solo con il coperchio della morsettiera chiuso.

5.1.1 Verifica del senso di rotazione

Il senso di rotazione del motore deve coincidere con il senso della freccia di rotazione posta sul convogliatore del ventilatore del sistema di nuoto controcorrente.



Attenzione:

effettuare una verifica accendendo e spegnendo brevemente di seguito.

In caso di senso di rotazione erroneo, nella morsettiera dei motori a 3 ~ vanno scambiate due fasi a piacere della conduttura elettrica L1, L2 o L3.

5.1.2 Dispositivi aggiuntivi del motore



Attenzione:

se sono previsti dei particolari dispositivi di controllo, per es. unitamente all'utilizzo del sistema di nuoto controcorrente in un impianto di tipo tecnico-industriale, è imprescindibile attenersi alle indicazioni del fabbricante di tali dispositivi di controllo.

5.2 Collegamento elettrico a corrente alternata

Tensione:

230 V per 1 ~ corrente alternata

Cavi di collegamento conduttività elettrica:

3 da 2,5 mm²

Pre-fusibile:

16A ritardato

Cavo di collegamento per es. HO7RNF.

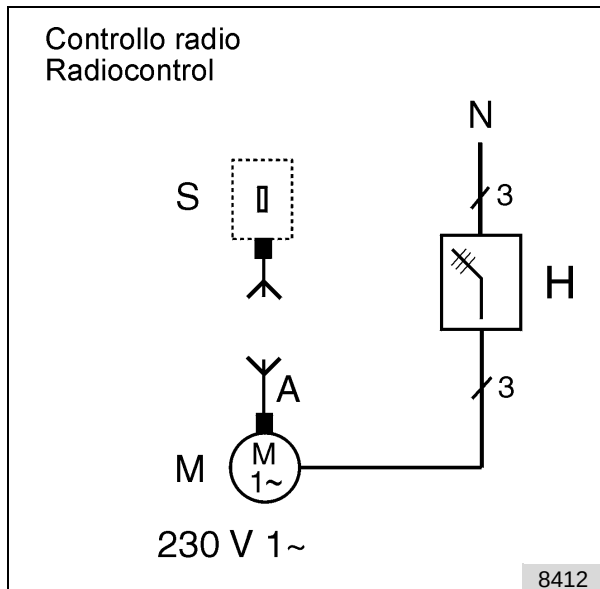


fig. 29: Schema di principio corrente alternata (per controllo radio)

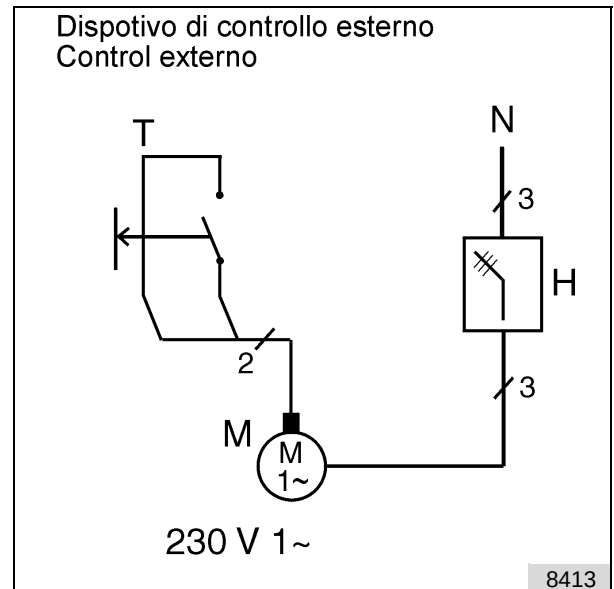


fig. 30: Schema di principio corrente alternata (per dispositivo di controllo esterno)

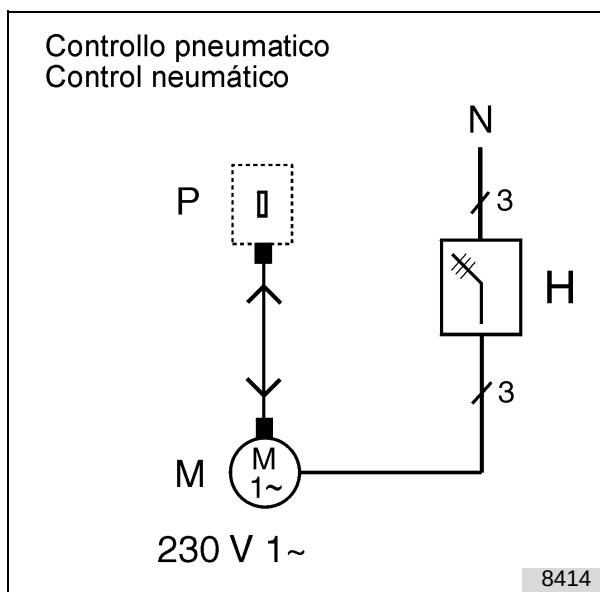


fig. 31: Schema di principio corrente alternata (per controllo pneumatico)

Legenda per le figg. 29-31:

- A* Antenna
- H* Interruttore generale
- M* Motore della pompa di circolazione
- N* Collegamento alla rete elettrica (230 V 1 ~)
- P* Interruttore pneumatico
- S* Trasmettitore
- T* Pulsante (senza tensione)

5.3 Collegamento elettrico corrente trifase

Tensione: 230/400 V per 3 ~ corrente trifase
Cavi di collegamento conduttività elettrica: 4 da 2,5 mm²
Pre-fusibile: 16A ritardato



Attenzione:

In caso di tensione da 230 V per 3~ corrente trifase è imprescindibile mettersi in contatto con il fabbricante.

Cavo di collegamento per es. HO7RNF, ulteriori dati necessari al collegamento si trovano sulla targhetta identificatrice del motore e su quella della pompa.

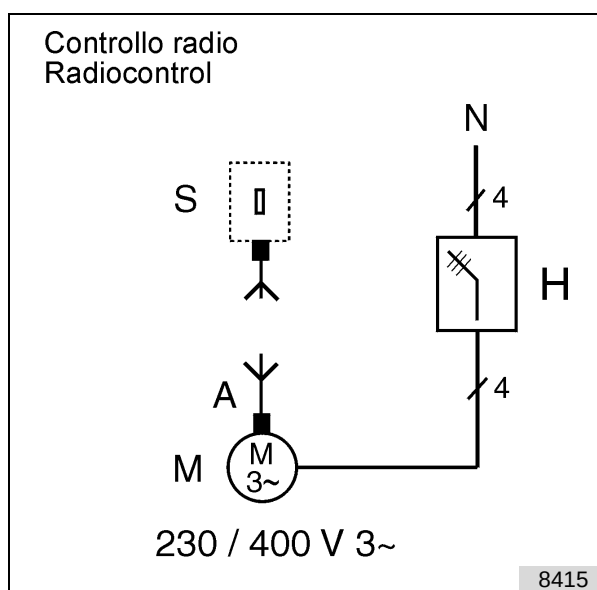


fig. 32: Schema di principio corrente trifase (per controllo radio)

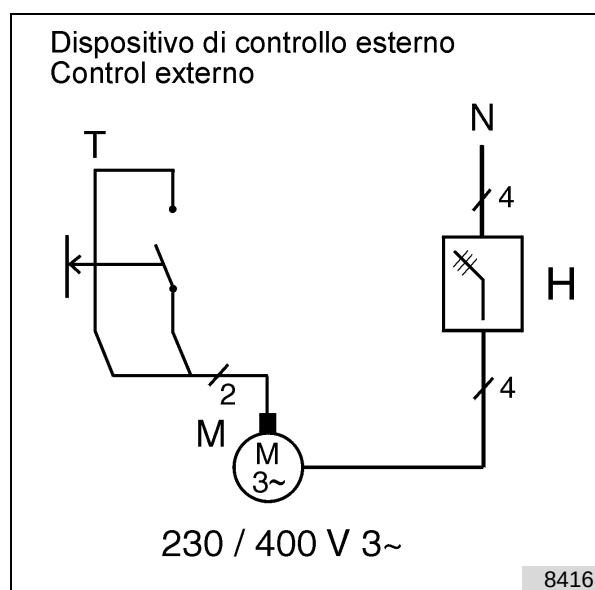


fig. 33: Schema di principio corrente trifase (per dispositivo di controllo esterno)

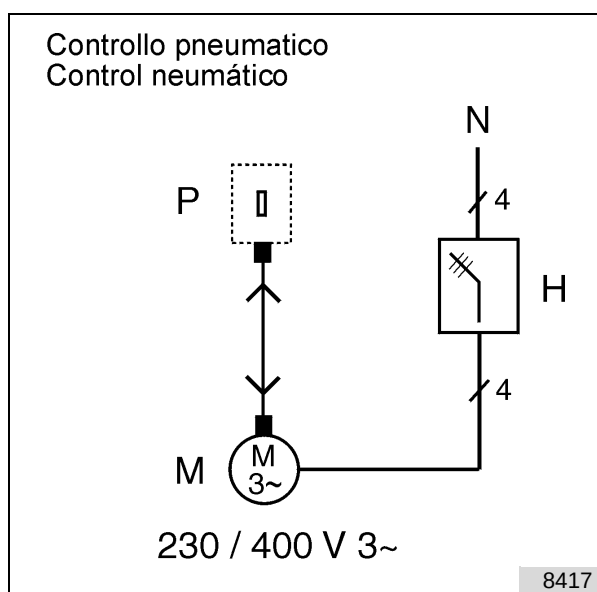


fig. 34: Schema di principio corrente trifase (per controllo pneumatico)

Legenda per le figg. 32-34:

- A Antenna
- H Interruttore generale
- M Motore della pompa di circolazione con ricevitore
- N Collegamento alla rete elettrica (400 V 3 ~)
- P Interruttore pneumatico
- S Trasmettitore
- T Pulsante (senza tensione)

6 Messa in funzionamento / impiego

• Accendere l'interruttore generale

Dopo l'accensione dell'interruttore generale aspettare 10 secondi fino all'inizializzazione del dispositivo di controllo.

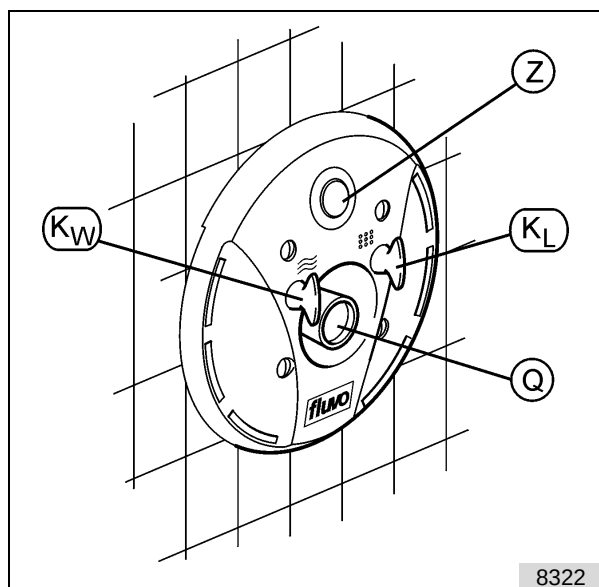


fig. 35

K_L	Manopola di regolazione dell'immissione d'aria
K_W	Manopola di regolazione del getto d'acqua
Q	Ugello
Z	Pulsante



Attenzione: Pericolo di danneggiamento.

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.

• 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).

Un tecnico può modificare la durata d'esercizio della pompa in scatti di 4 minuti (da 4 a 60 min.). L'impostazione di fabbrica è D, funzionamento continuo, vedere il cap.5.5 (Impostazione della durata d'esercizio).

• Regolazione del getto d'acqua

Girando la manopola (K_W) in senso orario il getto d'acqua diminuisce, mentre girandola in senso antiorario aumenta.

• Regolazione dell'aria / bagno con bollicine

Girando la manopola (K_W) 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.

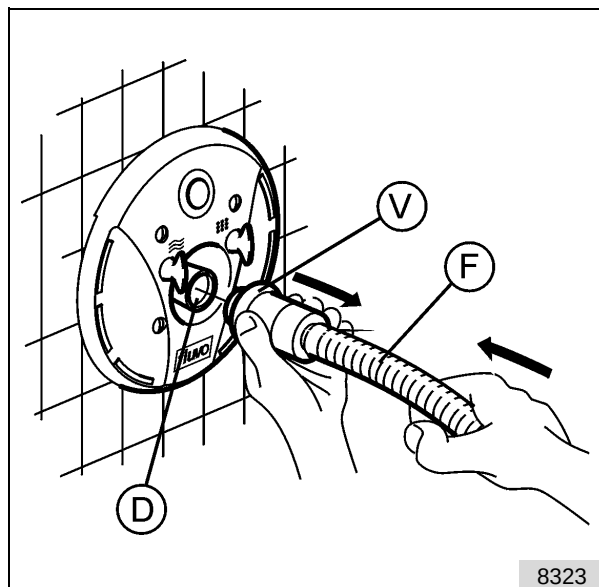


fig. 36: Agganciare il set di massaggio

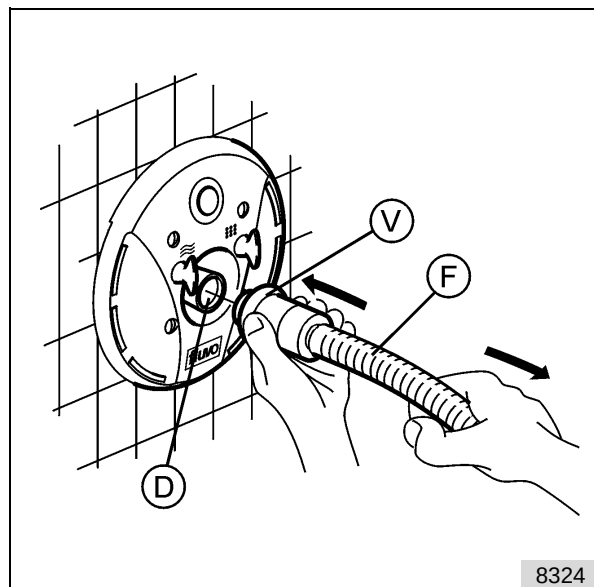


fig. 37: Agganciare il set di massaggio

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 ritirarlo, estrarre il raccordo per tubo flessibile.

7 Messa fuori servizio / svernamento

7.1 Svuotare la vasca

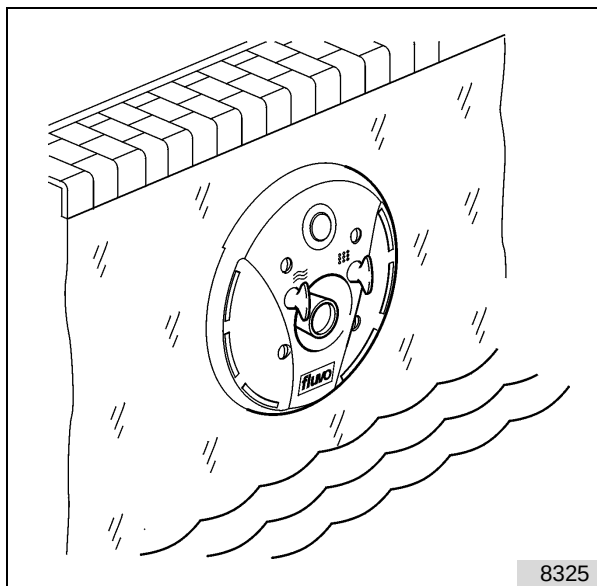


fig. 38



Attenzione: Pericolo di danneggiamento.

Se vi è il rischio di formazione di ghiaccio, l'impianto deve essere reso a prova di inverno.

A tal scopo attenersi alle indicazioni del fabbricante della vasca ed alle seguenti raccomandazioni.

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

7.2 Svernamento del terminale dell'ugello

Per evitare uno scaricamento prematuro della batteria del trasmettitore, togliere il terminale dell'ugello e conservarlo a temperatura ambiente.

7.3 Svuotare la pompa

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

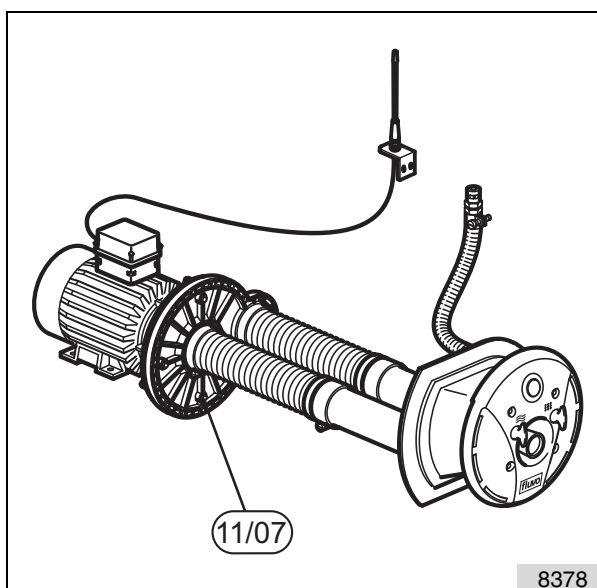


Attenzione: Pericolo di danneggiamento.

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.



ill. 39

- 07 *Anello O*
 11 *Tappo otturatore*

8 Manutenzione / riparazione

8.1 Note generali



Prudenza! Pericolo mortale.

In linea di principio i lavori alla morsettiera ed il controllo della macchina vanno effettuati solo con i collegamenti elettrici disinseriti o disattivati, per evitare pericoli derivanti da scosse elettriche.

Il sistema di nuoto controcorrente va bloccato contro l'accensione involontaria.

8.2 Manutenzione / ispezione

- Il sistema di nuoto controcorrente in sé stesso, 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.

8.3 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.

9 Pezzi di ricambio

Nella 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 è imprescindibile fornire i seguenti dati importanti:

- Numero della pompa e denominazione del modello, alternativamente il numero del motore
- Numero della voce della lista dei pezzi di ricambio
- Denominazione del pezzo
- Dati sul materiale secondo le specifiche ovvero la conferma dell'ordine

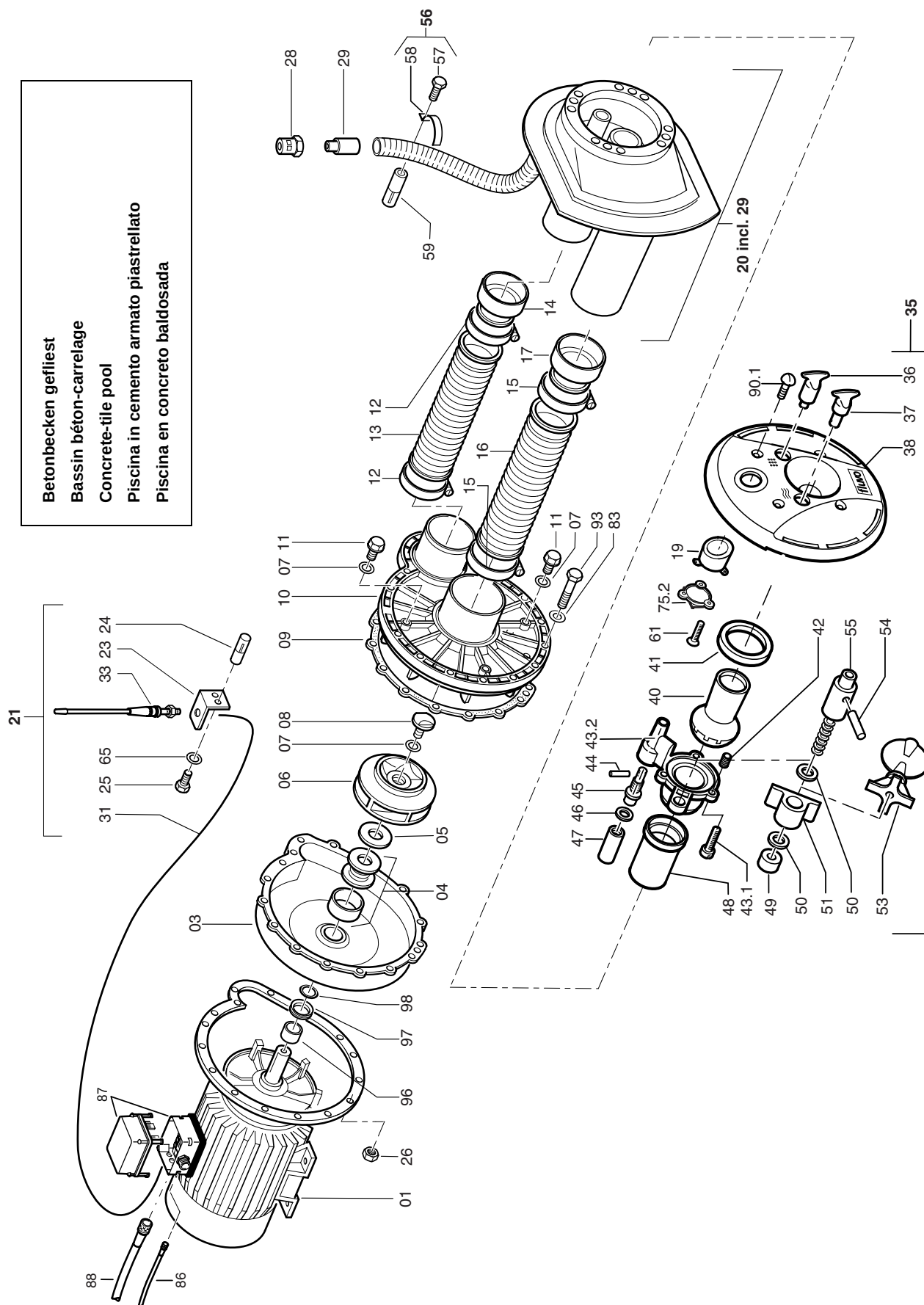
Il numero della pompa si trova sulla targhetta identificatrice fissata sul convogliatore del ventilatore del motore.

Possono inoltre essere utili anche la conferma dell'ordine o il numero del motore.

In tal modo ci viene facilitata la consegna del pezzo di ricambio corretto per il sistema di nuoto controcorrente.

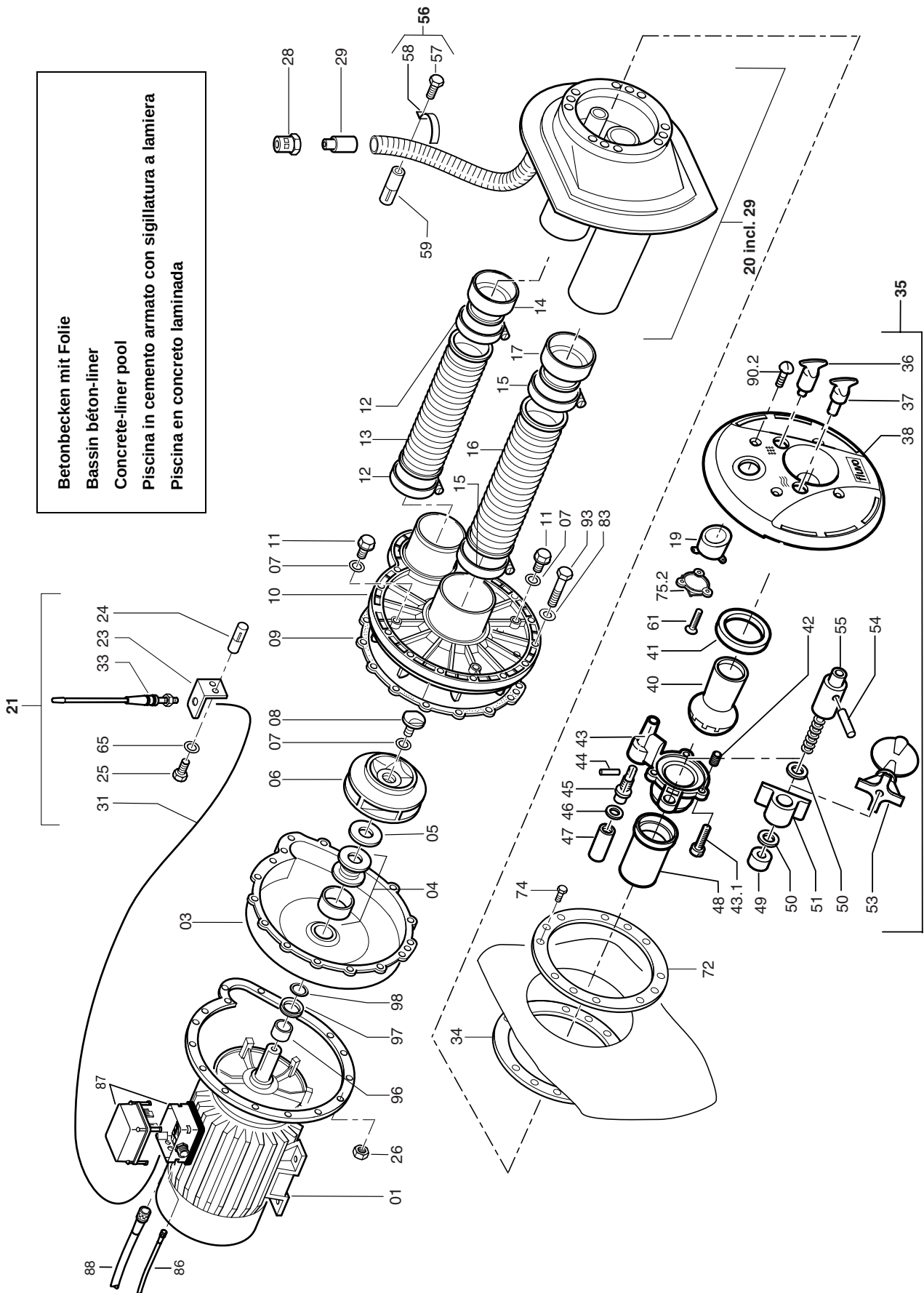
La lista dei pezzi di ricambio ed i disegni si trovano nel capitolo 11 delle istruzioni d'uso.

Betonbecken gefliest
 Bassin béton-carrelage
 Concrete-tile pool
 Piscina in cemento armato piastrellato
 Piscina en concreto baldosada

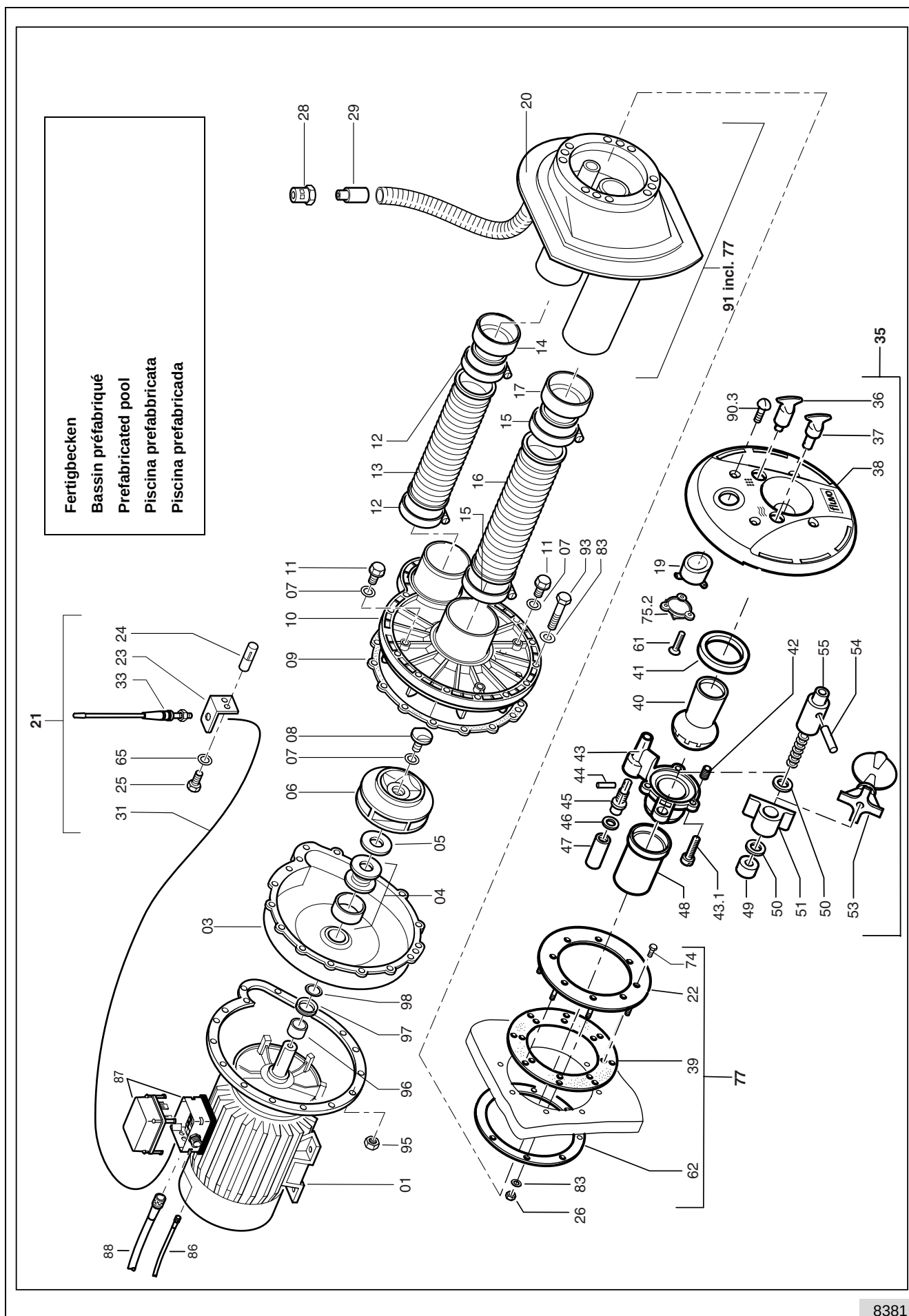


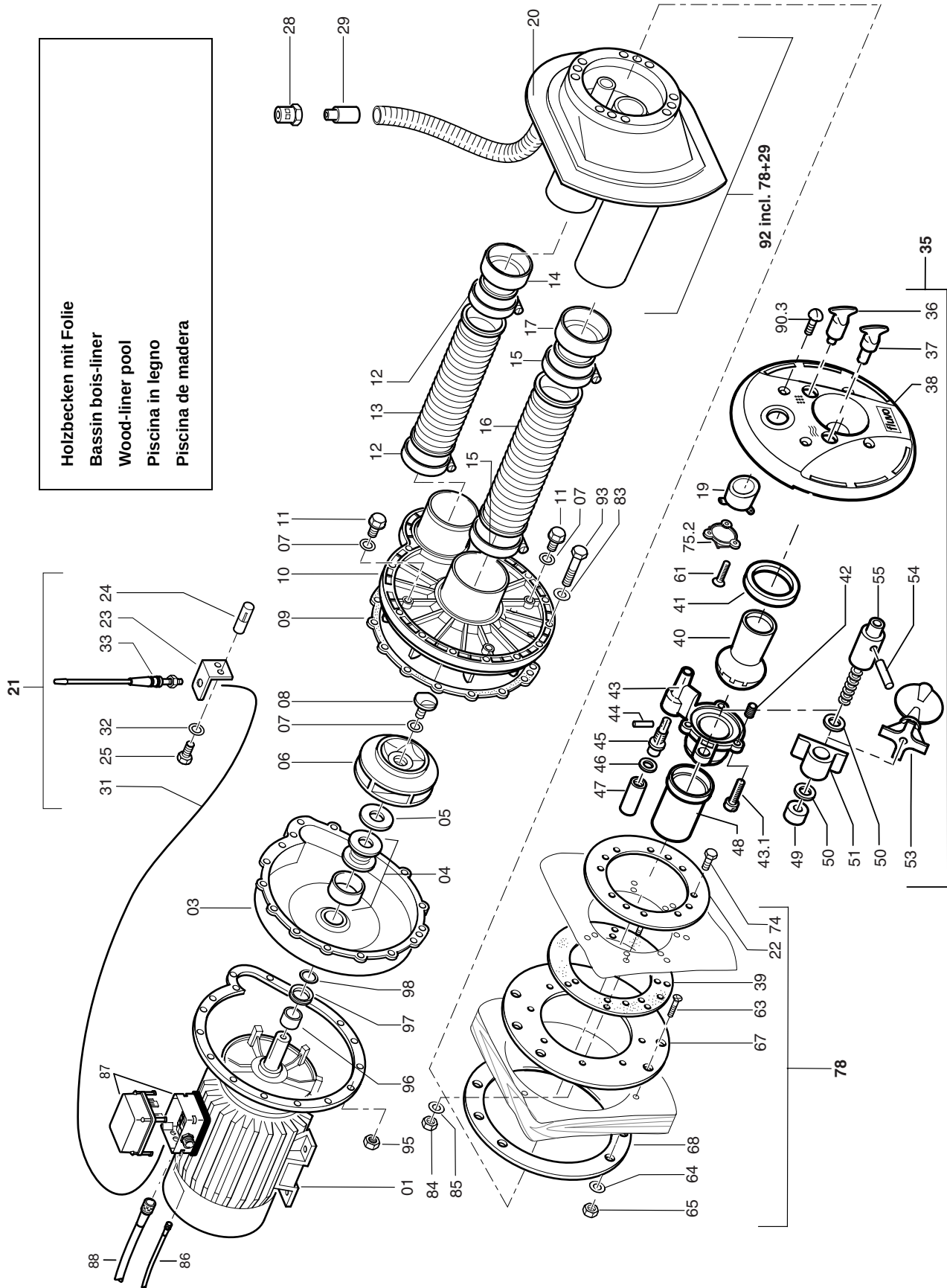
8379

Betonbecken mit Folie
Bassin béton-liner
Concrete-liner pool
Piscina in cemento armato con sigillatura a lamiera
Piscina en concreto laminada



8380





10 Lista pezzi di ricambio e disegni

10.1 Lista pezzi di ricambio

Pos.	No. ordine. Nro. de pedido	Denominazione	Denominación	Pezzo Cant.	Osservazioni Observación
01.1	60037	Motore trifase	Motor trifasico	1	1,5 kW IEC 38 400 V
01.2	336739	Motore trifase	Motor trifasico	1	1,9 kW IEC 38 400 V
01.3	02440	Motore trifase	Motor trifasico	1	3,0 kW IEC 38 400 V
01.4	60041	Motore a corrente alternata	Motor 1 fase	1	1,5 kW IEC 38 230 V
01.5	60042	Motore a corrente alternata	Motor 1 fase	1	1,9 kW IEC 38 230 V
03	R47505	Chiocciola	Carter espiralado	1	
04	21140	Tenuto ad anello scorrevole	Retén frontal	1	
05	51066	Rondella distanziatrice	Arandela	1	
06.1	51047	Girante	Turbina	1	1,5 kW Ø 105
06.3	51021	Girante	Turbina	1	1,9 kW Ø 110
06.4	51022	Girante	Turbina	1	3,0 kW Ø 125
07	24133	Anello O	Anillo-O	3	10,0 x 2,0
08.1	56033	Chiocciola	Carter espiralado	1	
09	22113	Tenuta piatta	Empaquetadura plana	1	
10.1	51007	Coperchio aspirante	Tapa de succion	1	
11	11104	Tappo otturatore	Tornillo de cierre	2	G1/4"
12	16097	Collare	Abrazadera de manguera	2	S73/25 SKZ
13	16095	Manicotto	Manguera	1	Ø 60x 300 mm
14	56080	Raccordo del manicotto	Tubuladura de empalme para manguera	1	
15	16070	Collare	Abrazadera de manguera	2	S86/25 SKZ
16	16099	Manicotto	Manguera	1	Ø 75x 300 mm
17	56079	Raccordo del manicotto	Tubuladura de empalme para manguera	1	
19	72203-0	Trasmettitore	Transmisor	1	Adresse 0

Pos.	No. ordine. Nro. de pedido	Denominazione	Denominación	Pezzo Cant.	Osservazioni Observación
20	93304	Set d'installazione	Kit de instalacion	1	
21	67148	Set di serraggio con cavo e antenna	Set de fijacion incl. cable y antena	1	
22	45161	Anillo di serraggio	Tornillo de apriete	1	
23	55683	Giunto	Sostenedor	1	
24	67020	Bullone di espansione	Taco espaseador	2	SD 6
25	10475	Vite esagonale	Tornillo hexagonal	2	M6 x 20
26	12181	Bullone esagonale	Tuerca hexagonal	8	M8
27	12392	Rondella distanziatrice	Arandela	8	A8
28	72206	Valvola di non ritorno	Valvula de retorno	1	
29	60045	Nipplo	Reductor para tubos	1	
31	67149	Cavo	Cable	1	
32	12416	Rondella distanziatrice	Arandela	2	6,4x12x1,6
33	55673	Antenna	Antena	1	
34	22235	Tenuta piatta	Empaquetadura plana	1	200x150x2,0
35	92192-0	Terminale dell'ugello	Cabeza inyectora	1	
36	65032	Manopola di regolazione dell'aria	Botopn regulador de aire	1	
37	65033	Manopola diregolazione dell'acqua	Empuñadura giratoria de aguareg.	1	
38	56232	Alloggiamento dell'ugello	Carter inyector	1	
39	22227	Tenuta piatta	Empaquetadura plana	1	250x150x2,0
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	Carter	1	
43.1	10401	Vite filettante	Tornillo cortante	3	5,5 x 25
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	56775	Bussola a collare	Mange de union	1	
48	56777	Bussola di centraggio	Manguito de centraje	1	
49	56682	Bussola filettata	Casquillo roscado	1	
50	23073	Guarnizione	Sellante	2	
51	56681	Dado scorrevole	Tuerca reguladora	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 fissaggio per la valvola dell'aria	Fijacion para valvula de aire	1	
57	10561	Vite esagonale	Tornillo hexagonal	1	M8 x 30

Pos.	No. ordine. Nro. de pedido	Denominazione	Denominación	Pezzo Cant.	Osservazioni Observación
58	55272	Giunto	Abrazadera	1	
59	67005	Bullone di espansione	Taco espaseador	1	SD 8
61	10356	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	10,5x21x2,0
65	12192	Bullone esagonale	Tuerca hexagonal	7	M 10
67	51303	Anello di serraggio	Tornillo de apriete	1	
68	56241	Anello di tenuta	Anillo de mano	1	260x340x4
72	51306	Anello di serraggio	Tornillo de apriete	1	198x150x5
74	10518	Vite esagonale	Tornillo hexagonal	8	M8 x 25
77.1	92323	Elementi di montaggio	Elementos de montaje	1	
78.1	92324	Elementi di montaggio	Elementos de montaje	1	
83	12392	Rondella distanziatrice	Arandela	8	A8
84	12181	Bullone esagonale	Tuerca hexagonal	8	M8
85	12392	Rondella distanziatrice	Arandela	8	A8
86	70226	Coperchio	Covertor	1	DR 59
87.1	55808	Ricevitore corrente trifase	Receptor de corriente trifásica	1	400 V
87.2	55811	Ricevitore Corrente alternata	Receptor Corriente alterna	1	230 V
90.1	10880	Vite a testa bombata	Tornillo con cabeza avellana- nada	4	M8 x 100
90.2	10779	Vite a testa bombata	Tornillo con cabeza avellana- nada	4	M8 x 70
90.3	10539	Vite a testa bombata	Tornillo con cabeza avellana- nada	4	M8 x 45
91	93305	Set d'installazione	Piezas de instalar	1	
92	93306	Set d'installazione	Piezas de instalar	1	
93	10530	Vite esagonale	Tornillo hexagonal	15	M8 x 50
94	12392	Distanziale	Mango de distancia	15	8,4x16x1,6
95	12181	Vite a testa bombata	Tornillo con cabeza avellana- nada	15	M8
96	55539	Vite a testa bombata	Tornillo con cabeza avellana- nada	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

E-Mail: info@schmalenberger.de

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

Il presente documento è soggetto a modifiche senza preavviso