

Disclaimer

# COLUMBIA

italiano

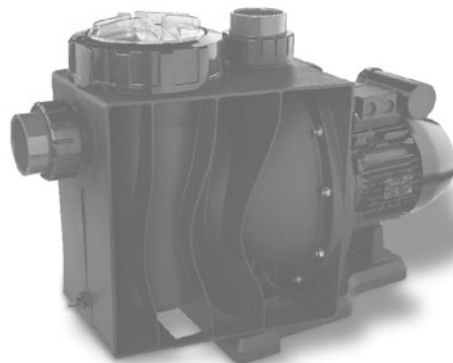


Our commitment: excellence



## INDICE

1. Scheda del prodotto e specifiche tecniche.
  - 1.1. Tabella caratteristiche tecniche
  - 1.2. Imballaggio
  - 1.3. Dimensioni generali
2. Elenco dei controlli di qualità superati.
3. Certificazioni
4. Garanzia
5. Caratteristiche generali.
6. Esploso
7. Raccomandazioni
  - 7.1. Imballaggio
  - 7.2. Immagazzinaggio
  - 7.3. Trasporto
  - 7.4. Montaggio
  - 7.5. Manuale di installazione e funzionamento
    - 7.5.1. Prescrizioni generali di sicurezza
    - 7.5.2. Indicazioni generali
  - 7.6. Installazione e montaggio
    - 7.6.1. Indicazioni generali
    - 7.6.2. Tubazioni
    - 7.6.3. Collocazione
    - 7.6.4. Installazione elettrica
    - 7.6.5. Avvertenze per le operazioni di installazione e montaggio
    - 7.6.6. Avvertenze per le operazioni di montaggio e manutenzione
  - 7.7. Istruzioni di messa in servizio
    - 7.7.1. Aspetti preliminari all'avviamento
    - 7.7.2. Avviamento
    - 7.7.3. Avvertenze per l'avviamento
8. Manutenzione e smontaggio
9. Soluzione dei problemi
10. Tabella "DO AND DO NOT".



## 1. Scheda del prodotto e specifiche tecniche



### POMPA COLUMBIA

La pompa più silenziosa di Astralpool, adesso con motore ATB.

- Pompa ad alto rendimento per piscine residenziali, con alte prestazioni idrauliche ed elettriche, silenziosa e dalla grande versatilità.
- Montaggio semplice; corpo di facile apertura con piedistallo ad incastro, possibilità di separazione del gruppo motore senza toccare l'impianto idraulico e facile apertura del sistema coperchio prefiltro.
- Basso livello sonoro all'interno della gamma di pompe con refrigerazione ad aria.
- Pompa con tendenza minima alla cavitazione.
- Componenti di prima qualità; tenuta meccanica in acciaio inossidabile AISI-316 e carburo di silicio, cuscinetti a doppia protezione tipo 2RS C3, plastiche di ultima generazione (tipo Noryl, Hostacom,...).
- Motore a doppio isolamento.
- **Novità:** Tutti i modelli sono dotati di motore ATB (riconosciuti ad alte prestazioni).
- Disponibile da 0,75cv fino a 3cv, con motori monofase e trifase, entrambi con protettore termico PTC.

HP / CV	230V ( II ) 50Hz	230/400V ( III ) 50Hz
0,75	32770	32771
1	32772	32773
1,5	32774	32775
2	32776	32777
3	32778	32779

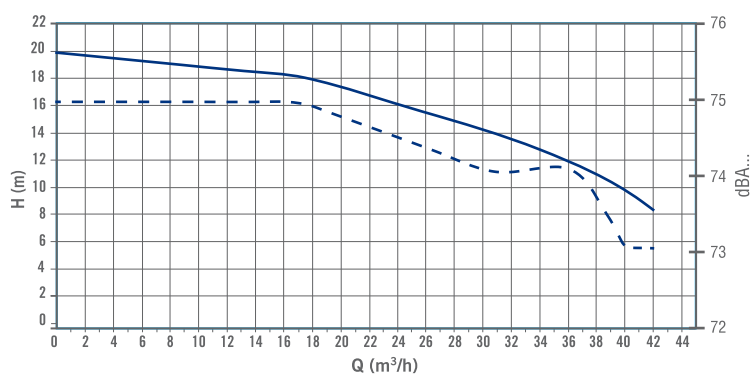
## 1.1. Tabella delle caratteristiche

230 V II 50 Hz	230/400 V III 50 Hz	A			P1 (kW)		P2 (kW)		HP	μF	H (m)								
		230V II	230V III	400V III	II	III	II	III			Q (m³)								
											6	8	10	12	14	16	18	20	
32770	32771	3,8	2,4	1,4	0,86	0,82	0,6	0,6	0,75	16	17,5	15	12	8,8	0				
32772	32773	5	3,1	1,8	1,08	1,02	0,78	0,77	1	20	21	19,5	17,5	15	12	9	0		
32774	32775	7	4,2	2,4	1,5	1,4	1,1	1,1	1,5	30	28,5	26	24	21	18	15	0		
32776	32777	8,1	5,4	3,1	1,8	1,78	1,5	1,5	2	40	34	30	27	24	20	16	0		
32778	32779	13	8,3	4,9	2,75	2,7	2,2	2,2	3	50	43,5	42	40	35	31	24	17	0	

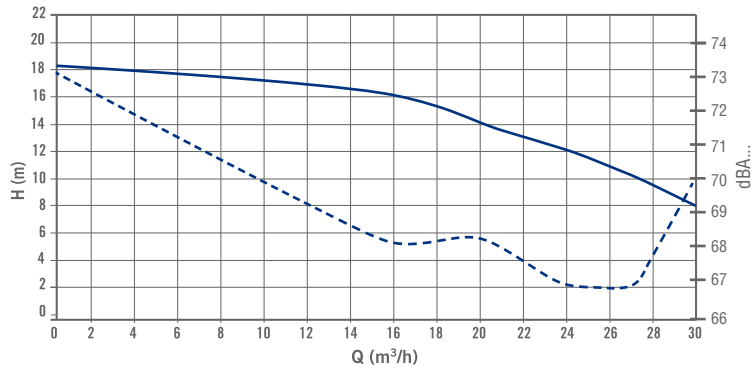
## Curve caratteristiche

MOTORE	HP	230 V	230/400 V
ATB	0,75	32770	32771
ATB	1	32772	32773
ATB	1,5	32774	32775
ATB	2	32776	32777
ATB	3	32778	32779

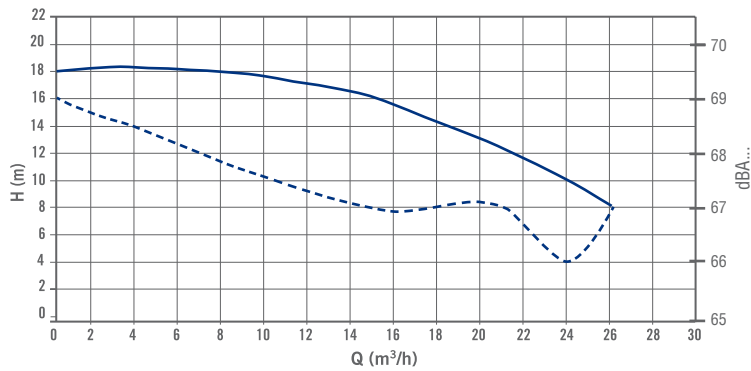
### Columbia 3 HP (32779, 32778) H-Q ; dBA-Q



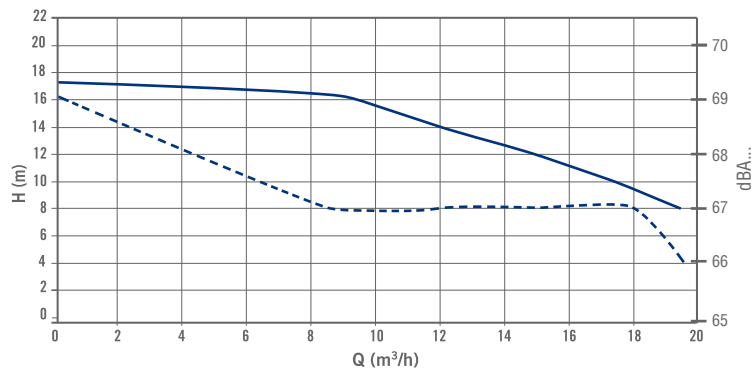
Columbia 2 HP (32777, 32776) H-Q ; dBA-Q



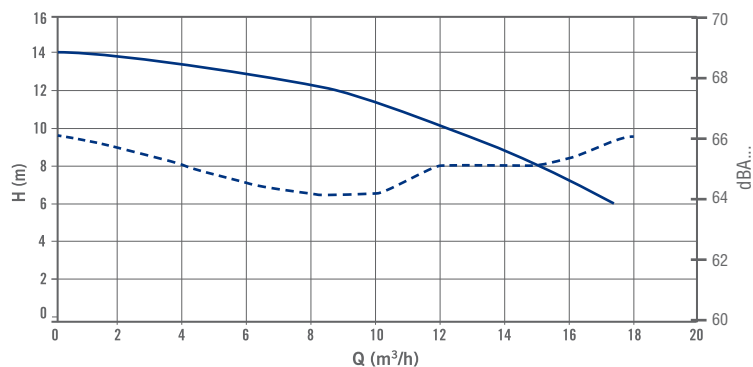
Columbia 1,5 HP (32775, 32774) H-Q ; dBA-Q



Columbia 1 HP (32773, 32772) H-Q ; dBA-Q



Columbia 3/4 HP (32770, 32771) H-Q ; dBA-Q



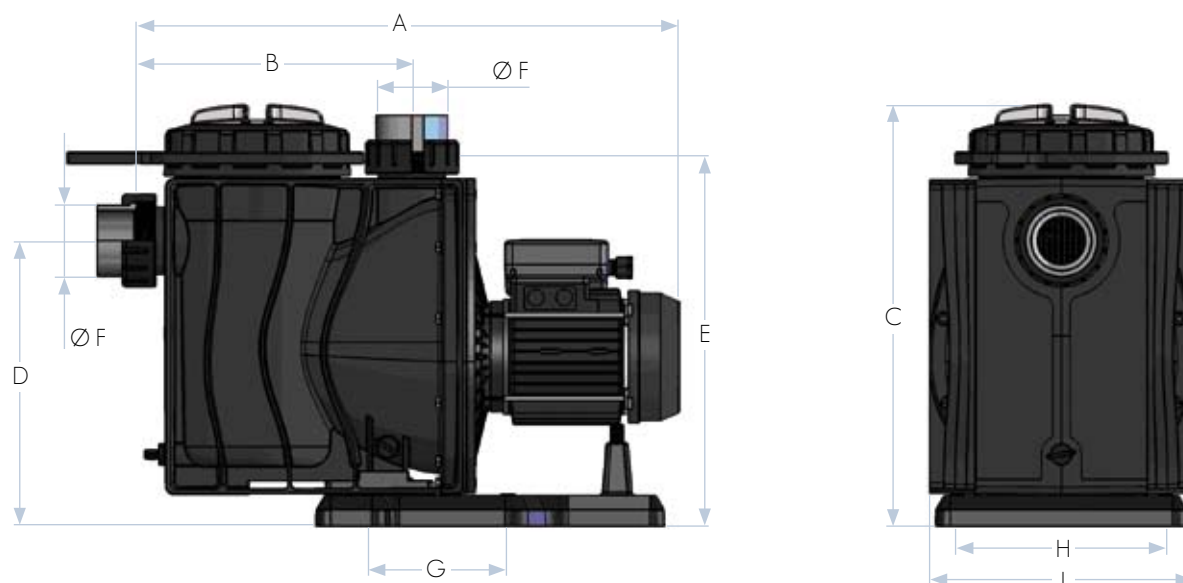
- La linea continua indica la curva idraulica della pompa.
- La linea discontinua indica il livello di rumorosità della pompa.

CODICE	DESCRIZIONE	LIVELLO RUMORE MASSIMO (dB)
32770	Pompa Columbia 3/4 CV II	66 dB
32771	Pompa Columbia 3/4 CV III	
32772	Pompa Columbia 1 CV II	66 dB
32773	Pompa Columbia 1 CV III	
32774	Pompa Columbia 1,5 CV II	70 dB
32775	Pompa Columbia 1,5 CV III	
32776	Pompa Columbia 2 CV II	75 dB
32777	Pompa Columbia 2 CV III	
32778	Pompa Columbia 3 CV II	75 dB
32779	Pompa Columbia 3 CV III	

## 1.2. imballaggio

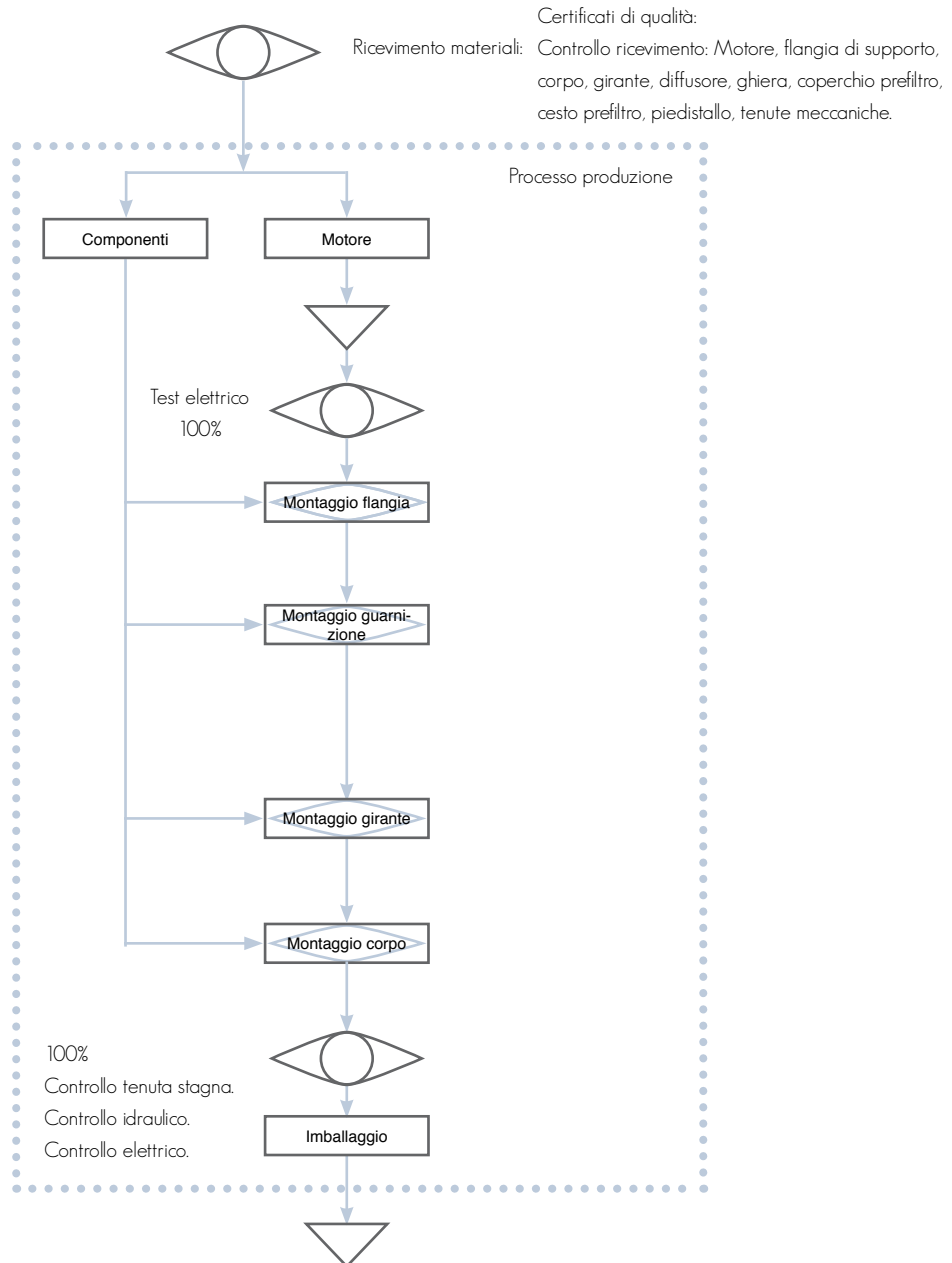
HP / CV	230V (II) 50 Hz	230/400 V (III) 50 Hz	Dimensioni imballaggio (mm)	Volume (m <sup>3</sup> )
0,75	32770	32771	683x303x485	0,100
1	32772	32773		
1,5	32774	32775		
2	32776	32777		
3	32778	32779		





## 1.3. Dimensioni generali



COD.		A	B	C	D	E	ØF	G	H	I
32770	0,75 cV. II	570	284,50	435	295	383,50	50	146,50	216	272
32771	0,75 cV. III	570	284,50	435	295	383,50	50	146,50	216	272
32772	1 cV. II	610	284,50	435	295	383,50	50	146,50	216	272
32773	1 cV. III	610	284,50	435	295	383,50	50	146,50	216	272
32774	1,5 cV. II	610	284,50	435	295	383,50	63	146,50	216	272
32775	1,5 cV. III	610	284,50	435	295	383,50	63	146,50	216	272
32776	2 cV. II	610	284,50	435	295	383,50	63	146,50	216	272
32777	2 cV. III	610	284,50	435	295	383,50	63	146,50	216	272
32778	3 cV. II	651	284,50	435	295	383,50	75	146,50	216	272

## 2. Check list controlli qualità



	Funzionamento del processo
	Controllo
	Funzionamento in controllo automatico
	Stock



METALAST. SAU. CERTIFICA CHE:

Le pompe Columbia fabbricate da METALAST, SAU sono state progettate in base ai requisiti della Normativa Europea e delle seguenti Direttive:

- Direttiva sulla sicurezza delle macchine 89/392/CEE, modificata dalla direttiva 91/368/CEE.
- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE, modificata dalle direttive: 91/263 CEE e 92/31/CEE.
- Direttiva sui dispositivi a bassa tensione 73/23/CEE, modificata dalla direttiva 93/68/CEE.
- Direttiva sulle emissioni sonore 2000/14/EC.
- EN 60335-2-41/A1:2004.
- Norma Internazionale NSF:
  - Pressione idrostatica 1,5 volte la pressione massima di lavoro per 5 minuti.
  - 20.000 cicli consecutivi da 0 a 0,6 volte la pressione massima di lavoro.
  - Pressione idrostatica 2 volte la pressione massima di lavoro per 1 minuto.

Ogni pompa montata viene testata al suo punto nominale di lavoro e ad una pressione massima di 3 bar.



Responsabile qualità di Metalast, S.A.U.

### 3. Certificazioni



## 4. Certificato di garanzia

### CONDIZIONI GENERALI

1.1. D'accordo con queste disposizioni, il venditore garantisce che il prodotto Astral ("il Prodotto") al momento della consegna è assolutamente conforme ai requisiti esposti.

1.2. Il periodo di garanzia del prodotto è di due (2) anni calcolati a partire dal momento della consegna all'acquirente. Si definisce acquirente il cliente diretto di Astralpool. In particolare, il periodo di garanzia relativo al corpo della pompa è di cinque (5) anni.

1.3. Nel caso in cui si rilevi un difetto di conformità del Prodotto e l'acquirente lo comunichi al venditore nel Periodo di Garanzia, il venditore dovrà riparare o sostituire il Prodotto facendosi carico delle spese, nel luogo ritenuto opportuno, salvo il caso in cui sia impossibile o sproporzionato.

1.4. Nel caso in cui il Prodotto non possa essere riparato o sostituito, l'acquirente potrà chiedere una riduzione proporzionale nel prezzo; se la mancanza di conformità è abbastanza considerevole, potrà chiedere la risoluzione del contratto di vendita.

1.5. La sostituzione o riparazione di alcune parti in virtù di questa garanzia, non darà luogo a un prolungamento del periodo della stessa rispetto al Prodotto originale, ma le parti in questione avranno garanzia propria.

1.6. Affinché la presente garanzia sia valida, l'acquirente dovrà dimostrare la data d'acquisto nonché consegna del Prodotto.

1.7. Trascorsi sei mesi dalla consegna del Prodotto all'acquirente, nel caso in cui quest'ultimo adduca difetto di conformità del medesimo, dovrà dimostrare l'origine e l'esistenza del difetto in questione.

1.8. Il presente Certificato di Garanzia non costituisce limitazione o danno dei diritti che spettano ai consumatori, in virtù delle norme nazionali di carattere obbligatorio.

### CONDIZIONI PARTICOLARI

2.1. La presente Garanzia copre i prodotti della famiglia "Pompe di filtrazione" di Astral Pool.

2.2. Perché la presente garanzia sia valida, l'acquirente dovrà seguire strettamente le istruzioni del Fabbrikante, incluse nella documentazione che accompagna il Prodotto, sempre che siano applicabili alla gamma e modello del medesimo.

2.3. Nel caso in cui si stabilisca un calendario per la sostituzione, manutenzione e pulizia di determinati pezzi ed elementi del Prodotto, la garanzia sarà valida solo se detto calendario sarà stato osservato in maniera corretta.

## LIMITAZIONI

3.1. La presente garanzia sarà valida esclusivamente per le vendite realizzate ai consumatori, intendendo con il termine consumatore colui che acquista il Prodotto per fini che non rientrano nella sfera delle sue attività professionali.

3.2. La garanzia non copre in alcun modo l'usura normale, dovuta all'utilizzazione del prodotto. Per quanto riguarda pezzi, elementi e/o materiali deperibili o consumabili tipo filtrazione meccaniche, cuscinetti, componenti a tenuta stagna, ci si atterrà a quanto previsto nella documentazione che accompagna il Prodotto.

3.3. Restano esclusi dalla presente garanzia gli elementi accessori al prodotto "Pompa di filtrazione" che non vengono contemplati in maniera esplicita, come quadri di manovra, trasformatori, attrezzature di protezione, ecc.

3.4. Sono coperti dalla garanzia i difetti del prodotto causati unicamente ed esclusivamente da materiali difettosi e/o dalla manodopera. La garanzia non copre i casi in cui il Prodotto: (i) sia stato oggetto di un trattamento non corretto; (ii) sia stato installato, riparato, manutentato o manipolato da una persona non autorizzata o (iii) sia stato riparato o manutentato con pezzi non originali. Restano esclusi dalla presente garanzia i danni causati da usi accidentali e non adeguati come:

- Funzionamento della pompa a secco.
- Dosaggio inadeguato dei prodotti chimici nella piscina.
- Danni provocati dall'acqua proveniente da elementi esterni.
- Ventilazione non idonea.
- Uso in applicazioni diverse dalla filtrazione dell'acqua delle piscine.

3.5. Nel caso in cui la mancanza di conformità del Prodotto sia una conseguenza dell'installazione o dell'avviamento non corretto, la presente garanzia varrà solo se detta installazione o avviamento sono previsti nel contratto di compra-vendita del Prodotto e sono stati effettuati dal venditore o sotto la sua responsabilità.

3.6. I motori trifasici incorporano una protezione con termistori (PTC). Il suo collegamento va fatto con un modulo di controllo PTC (dipendendo dallo schema di connessione del modulo di controllo scelto dall'installatore in ogni singolo caso). L'omissione del collegamento della protezione PTC o un errore nel collegamento stesso, invalida la garanzia in qualsiasi aspetto relazionato con il motore, poiché il collegamento di quest'ultimo è stato realizzato in maniera incorretta.

## 5. Caratteristiche generali

Il funzionamento standard della pompa è stato progettato in base alla Norma Internazionale NSF per una pressione massima di lavoro di 2 bar.

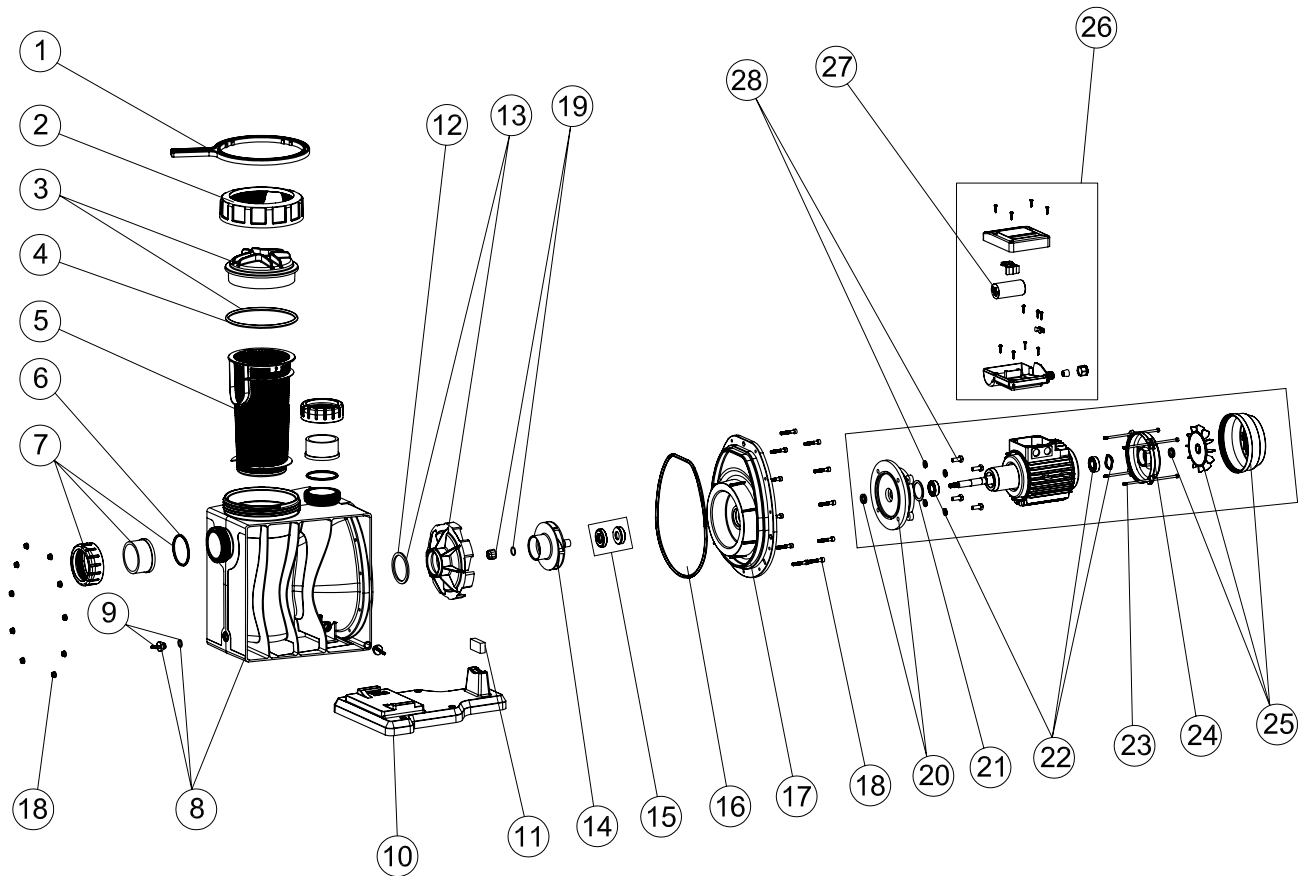
L'uso della pompa è indicato solo per piscine con una temperatura max. di 35°C e con livelli di pH e di disinfettante compresi entro i limiti indicati dalle corrispondenti Normative.

Come riferimento:

pH	6,8 - 8
Cloro libero residuo	0,4 - 1,5mg/l
Bromo	1-3 mg/l

L'uso della pompa è adatto a piscine d'acqua salata con una concentrazione massima del 4% e per piscine con elettrolisi del sale, ma solo se si installa correttamente la presa equipotenziale. La pompa **NON È ADATTA** al funzionamento con ozono.

## 6. Esploso



POS.	CODE	DESCRIPTION	POS.	CODE	DESCRIPTION
1	4404130103	CHIAVE GHIERA PER FILTRO	17	4405011028	FLANGIA MOTORE ATB
2	4404130101	DADO COPERCHIO PREFILTRO	18	4405010936	BUTTIONERIA FLANGIA MOTORE
3	4405010903	COPERCHIO PREFILTRO CON GUARNIZIONE	19	4405010134	TAPPO RUOTA M8 SIN.
4	4405010178	O-RING D 151,7x6,99	20	4405011035	FLANGIA MOTORE ATB (1-1,5-2 HP)
5	4405010905	CESTO PREFILTRO	20	4405011036	FLANGIA MOTORE (3 II-3,5 HP III)
6	4405010907	O-RING D 63x4	21	4405011052	RONDELLA DISTANZIATRICE (1-1,5-2 HP)
7	4405010908	MANICOTTI DI UNIONE ASPIRAZIONE D 63 (1/2, 3/4, 1 HP)	21	4405011053	RONDELLA DISTANZIATRICE (3 HP)
7	4405010909	MANICOTTI DI UNIONE ASPIRAZIONE D 63 (1,5-2-3,5 HP)	22	4405011032	CUSCINETTO MOTORE (1 - 1,5 - 2 - HP)
8	4405010906	CORPO BOMBA	22	4405011033	CUSCINETTO MOTORE (3 HP II)
9	4405010910	TAPPO SCARICO 1/4"	22	4405011034	CUSCINETTO MOTORE (3 HP III)
10	4405010911	PIEDE POMPA	23	4405011037	ASTAS MOTORE (1-1,5-2 HP)
11	4405010409	SILENTBLOC (16x45x13)	23	4405011038	ASTAS MOTORE (3 HP II)
11	4405010410	SILENTBLOC (9x45x13)	23	4405011041	ASTAS MOTORE (3 HP III)
12	4405010915	O-RING	24	4405011039	COPERCHIO POSTERIORE MOTORE (1-1,5-2 HP)
13	4405010916	DIFFUSORE (1/2-3/4-1HP)	24	4405011040	COPERCHIO POSTERIORE MOTORE (3 HP)
13	4405010917	DIFFUSORE (1,5-2 HP)	25	4405011042	KIT VENTOLA-COPRIVENTOLA (1-1,5-2 HP)
13	4405010918	DIFFUSORE (3-3,5 HP)	25	4405011043	GRUPPO MORSETTIERA ATB (3 HP)
14	4405010919	RUOTA (1 HP III)	26	4405011044	GRUPPO MORSETTIERA ATB (1-1,5-2 HP II)
14	4405010920	RUOTA (3,5 HP III)	26	4405011045	GRUPPO MORSETTIERA ATB (3 HP III)
14	4405010922	RUOTA (1,5 HP III)	26	4405011046	GRUPPO MORSETTIERA ATB (3 HP II)
14	4405010925	RUOTA (3 HP II)	26	4405011047	GRUPPO MORSETTIERA ATB (1-1,5-2 HP II)
14	4405010926	RUOTA (2 HP II)	27	4405011048	CONDENSATORE 20 uF
14	4405010927	RUOTA (1,5 HP II)	27	4405011049	CONDENSATORE 50 uF
14	4405010928	RUOTA (1 HP II)	27	4405011050	CONDENSATORE 30 uF
14	4405010931	RUOTA (2 HP III)	27	4405011051	CONDENSATORE 40 uF
15	4405010932	GUARNIZIONE MECCANICA	28	4401041605	BULLONERIA ANCORAGGIO DOCCIA
16	4405010933	GUARNIZIONE 237x7,5			

## 7. Raccomandazioni

### 7.1. IMBALLAGGIO:

La pompa Columbia viene fornita in una scatola di cartone adeguatamente imballata e sigillata, nella quale sono indicati i dati logistici di posizione necessari per un corretto immagazzinaggio della pompa.

L'inosservanza di uno dei requisiti di immagazzinaggio può causare danni al prodotto.

### 7.2. IMMAGAZZINAGGIO:

Conservare la pompa Columbia in un luogo protetto dalle intemperie e con un livello di umidità non molto alto.

Non conservare la scatola di cartone in condizioni di notevole umidità per un periodo di tempo prolungato, in quanto si potrebbero verificare deformazioni negli strati inferiori dei pallet.

### 7.3. TRASPORTO:

Trasportare i cartoni delle pompe Columbia in pallet adeguati.

Non aprire l'imballaggio fino a quando la pompa non sia giunta alla sua destinazione finale. Se per qualunque motivo ciò non fosse possibile, manipolarla con la massima attenzione. Qualsiasi attrito, impatto o contatto con superfici ruvide può danneggiare la finitura esterna.

### 7.4. MONTAGGIO:

Montare la pompa al di sotto del livello dell'acqua della piscina o della vasca, al fine di ottimizzarne il rendimento.

Qualora si renda necessario installare una pompa autoaspirante al di sopra del livello dell'acqua, la differenza di altezza non deve essere superiore a 2 metri (Fig. 4) e occorre fare in modo che il condotto di aspirazione sia il più corto possibile, poiché una tubazione più lunga aumenta il tempo di aspirazione e la perdita di carico dell'impianto.

Fare in modo che la pompa venga salvaguardata da possibili inondazioni e riceva una ventilazione di tipo secco.

Attorno alla pompa prevedere uno spazio sufficiente per le ispezioni e le operazioni di manutenzione necessarie durante la vita utile della stessa.

## 7.5. MANUALE DI INSTALLAZIONE E FUNZIONAMENTO

### 7.5.1. PRESCRIZIONI GENERALI DI SICUREZZA

Questi simboli indicano una possibile situazione di pericolo come conseguenza dell'inosservanza delle istruzioni corrispondenti.



**PERICOLO. Rischio di folgorazione.**

La mancata osservanza di questa prescrizione comporta il rischio di folgorazione.



**PERICOLO**

La mancata osservanza di questa prescrizione comporta il rischio di danni a persone o cose.



**ATTENZIONE**

La mancata osservanza di questa prescrizione comporta il rischio di danni alla pompa o all'impianto.

### 7.5.2. INDICAZIONI GENERALI



- Le macchine indicate in questo manuale sono appositamente progettate per la filtrazione preliminare e il ricircolo dell'acqua nelle piscine.

- Sono concepite per funzionare con acqua pulita e a temperature inferiori ai 35°C.



- L'installazione va effettuata secondo le indicazioni specifiche di ogni impianto.

- Rispettare le norme vigenti per la prevenzione degli incidenti.

- Per qualsiasi modifica della pompa è necessaria l'autorizzazione previa del fabbricante. Lo scopo dei ricambi originali e degli accessori autorizzati dal fabbricante è quello di garantire una maggiore sicurezza. Il fabbricante della pompa declina ogni responsabilità per danni causati da ricambi o accessori non autorizzati.



- Prima di effettuare il lavoro su una macchina o sui dispositivi ad essa collegati, è necessario scollegare l'apparecchiatura dalla rete elettrica e dai dispositivi di avvio, dato che durante il funzionamento le parti elettriche della pompa sono sotto tensione.



- I lavori di montaggio e mantenimento devono essere effettuati da personale qualificato e autorizzato, dopo aver letto attentamente le istruzioni di installazione e di manutenzione.



- Rispettare quanto illustrato nelle istruzioni di installazione e manutenzione al fine di garantire la sicurezza nel funzionamento della macchina.





- In caso di funzionamento difettoso o di guasto, rivolgersi al fornitore o al suo rappresentante più vicino.




## 7.6. INSTALLAZIONE E MONTAGGIO



### 7.6.1. INDICAZIONI GENERALI

-  • Il montaggio e l'installazione delle nostre pompe sono consentiti solo in piscine o vasche conformi alla norma HD 384.7.702. In caso di dubbio, consultare uno specialista.
-  • Effettuare il montaggio della pompa in posizione orizzontale. Le pompe sono dotate di un prefiltro con un cesto interno che serve a raccogliere le particelle più grosse che potrebbero danneggiare la parte idraulica interna della pompa.
- Tutte le pompe sono provviste di una base con due fori che consente di fissarle al suolo con un ancoraggio (Fig. 1).

### 7.6.2. TUBAZIONI

-  • Per effettuare il collegamento delle tubazioni, incollarle ai raccordi forniti assieme alla pompa; i punti di unione dei raccordi alle bocche di aspirazione e mandata sono filettati e presentano guarnizioni di tenuta che evitano le perdite d'acqua (Fig. 2).
- Effettuare l'installazione dei tubi di mandata in perpendicolare e centrati rispetto all'uscita da collegare, al fine di evitare che la pompa e il tubo siano sottoposti a sforzi esterni che, oltre a rendere difficile il montaggio, potrebbero provocarne la rottura (Fig. 2).
- Installare i tubi di aspirazione con una leggera pendenza del 2% verso la pompa, per evitare la formazione di sacche d'aria (Fig. 2).
- Al fine di assicurare il corretto funzionamento della pompa, NON procedere all'avvio della stessa fino a quando l'acqua non affiora dal condotto di aspirazione (Fig. 3).

### 7.6.3. COLLOCAZIONE

-  • Montare la pompa al di sotto del livello dell'acqua della piscina o vasca, per migliorare il rendimento delle pompe.
- Se fosse necessario installare una pompa autoaspirante al di sopra del livello dell'acqua, installarla in modo che la differenza d'altezza non superi i 2 metri (Fig. 4), facendo in modo che il condotto di aspirazione sia il più corto possibile dato che le tubazioni più lunghe aumentano il tempo di aspirazione e le perdite di carico dell'impianto.
-  • Fare in modo che la pompa sia protetta da possibili inondazioni e riceva una ventilazione con aria asciutta.

#### 7.6.4. INSTALLAZIONE ELETTRICA



- Effettuare l'installazione elettrica con un sistema di separazione multiplo con apertura dei contatti di almeno 3 mm.
- Utilizzare un cavo rigido per il collegamento alla rete. In caso si utilizzi un cavo flessibile per il collegamento alla rete, questo dovrà essere dotato di terminali per il collegamento ai morsetti del motore della pompa.
- Installare un protettore differenziale da 0,03 A per la protezione delle fughe elettriche (indicato negli schemi) con qualunque tipo di pompa.
- Regolare adeguatamente il valore del magneto-termico in base alla potenza della pompa.

Se la pompa è dotata di un motore monofase:

- Utilizzare un salvamotore con protezione magnetotermica.
- I dati di regolazione del relè termico sono meramente illustrativi, dato che nel motore è già integrato un interruttore di protezione.
- Per 230 V utilizzare un cavo di collegamento di tipo H07 RN-F3 e adattare la sezione del cavo alla potenza del motore e alla lunghezza dello stesso.

Se la pompa è dotata di un motore trifase:

- I motori trifasici incorporano una protezione con termistori (PTC). Il suo collegamento va fatto con un modulo di controllo PTC (dipendendo dallo schema di connessione del modulo di controllo scelto dall'installatore in ogni singolo caso). L'omissione del collegamento della protezione PTC o un errore nel collegamento stesso, invalida la garanzia in qualsiasi aspetto relazionato con il motore, poiché il collegamento di quest'ultimo è stato realizzato in maniera incorretta.
- Utilizzare un salvamotore con protezione magnetotermica.
- È necessario proteggere la pompa dai sovraccarichi con un interruttore di sicurezza per il motore.
- Regolare correttamente il valore del termico, in base alla tabella dei protettori termici. Per il collegamento D (rete da 3 x 230 V.) è previsto il protettore con il valore massimo indicato. Per il collegamento U (rete da 3 x 400 V.) è previsto il protettore con il valore minimo indicato.
- Collegare la tensione minima a D e la tensione più alta a U per intervalli di tensione diversi da 230/400 V; 400/690 V.

- Per la corrente alternata, servirsi di un flessibile di collegamento tipo H07 RN-F3, nel quale la sezione del cavo si adatti alla potenza del motore e alla lunghezza del cavo.
- Per collegare il cavo alla rete è necessario rivolgersi a personale qualificato e autorizzato.
- Verificare il tipo di fusibile necessario prima di collegare il motore.
- Verificare che la disposizione e il collegamento del cavo di terra nell'installazione dell'attrezzatura siano corretti.
- Rispettare le condizioni di installazione e i collegamenti elettrici dato che, in caso contrario, il fabbricante della pompa declina ogni responsabilità e non considera valida la garanzia.
- I motori sono soggetti alle norme CEE con protezione IP-55.
- È possibile che per l'installazione esistano regolamenti specifici.
- Pericolo di morte in caso di collegamento a una rete non idonea.

#### 7.6.5. AVVERTENZE PER LE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE E MONTAGGIO












- Quando si collegano i cavi elettrici al motore della macchina, attenersi alla disposizione all'interno della morsettiera, verificando che dopo la chiusura non rimangano pezzi di cavo all'interno e che il conduttore di terra sia collegato correttamente. Collegare il motore secondo lo schema elettrico allegato alla macchina.
- Assicurare i collegamenti dei cavi elettrici alla scatola di derivazione della macchina, in modo che risultino saldamente incassati e fissati ai morsetti di collegamento.
- È necessario che l'impianto elettrico della pompa presenti un interruttore automatico di valore non superiore a 30 mA.
- Utilizzare correttamente la tenuta della scatola di derivazione del motore elettrico al fine di evitare l'ingresso dell'acqua. Inoltre posizionare e stringere il premistoppa all'interno del passacavi della scatola di derivazione.





- Fare attenzione a che l'acqua non penetri nel motore e nelle parti elettriche in tensione.
- Nel caso in cui l'utilizzo previsto non sia menzionato, applicare adattamenti e normative tecniche supplementari.

#### 7.6.6. AVVERTENZE PER LE OPERAZIONI DI MONTAGGIO E MANUTENZIONE

-  • Per il montaggio e l'installazione delle pompe occorre attenersi alla normativa nazionale in materia di installazioni.
-  • Fare attenzione a che l'acqua non penetri nel motore e nelle parti elettriche in tensione.
-  • Durante il funzionamento e/o prima dell'arresto completo della macchina, evitare in ogni momento il contatto, anche accidentale, con le parti mobili della macchina.
-  • Per lo svolgimento di qualsiasi intervento sulla macchina, attenderne il completo arresto.
-  • Scollegare la macchina dalla rete elettrica e bloccare i dispositivi di avvio prima di procedere a qualunque intervento di manutenzione elettrica o meccanica.
- Prima di procedere a qualunque intervento sulla macchina seguire questa procedura:
  -  1. Togliere tensione alla macchina.
  -  2. Bloccare i dispositivi di avviamento.
  -  3. Verificare che i circuiti siano privi di tensione, anche nei dispositivi ausiliari e nei servizi supplementari.
  -  4. Attendere il completo arresto della girante.

Considerare questo elenco come indicativo e non vincolante ai fini della sicurezza, dato che possono esistere norme di sicurezza specifiche in normative particolari.

-  • Controllare periodicamente:
  - La sede corretta delle parti meccaniche e lo stato delle viti di sostegno della macchina.
  - La corretta posizione, la sede e lo stato dei conduttori di alimentazione e delle parti isolanti.
  - La temperatura della macchina e del motore elettrico. In caso di anomalia, arrestare immediatamente la macchina e procedere alla riparazione della stessa.
-  • Le vibrazioni della macchina. In caso di anomalia, arrestare immediatamente la macchina e procedere alla riparazione della stessa.

Le istruzioni di installazione, uso e mantenimento contenute in questo manuale, a causa della complessità dei casi trattati, non pretendono di esaminare tutti i casi possibili e immaginabili di uso e manutenzione. Qualora si rendessero necessarie istruzioni supplementari o si verificassero problemi particolari, non si esiti a mettersi in contatto con il rivenditore o direttamente con il produttore della macchina.

## 7.7. ISTRUZIONI DI MESSA IN SERVIZIO

### 7.7.1. ASPETTI PRELIMINARI ALL'AVVIAMENTO



• Prima di avviare la pompa, svolgere le seguenti operazioni:

1. Smontare il coperchio del prefiltro svitando la ghiera (Fig. 5).
2. Riempire la pompa d'acqua dal prefiltro fino a quando l'acqua affiora dal condotto di aspirazione.
3. Nel caso in cui, durante queste operazioni, il cesto fosse fuoriuscito dal prefiltro, provvedere a reinstallarlo al fine di evitare l'ingresso di particelle grosse all'interno della pompa (le quali potrebbero bloccarla).
4. Verificare che la tensione e la potenza della rete corrispondano a quelle riportate nella targhetta delle caratteristiche della pompa.

• Collocare il coperchio del prefiltro e chiuderlo avvitando, senza dimenticarsi di collocare la guarnizione nella sua sede (Fig. 5).

• In nessun caso le pompe possono funzionare senza aver prima riempito d'acqua il prefiltro dato che, in caso contrario, si può danneggiare la tenuta meccanica provocando la perdita d'acqua attraverso di essa.



• Verificare che il senso di rotazione del motore sia quello corretto (Fig. 6).

• Verificare che l'albero motore della pompa giri liberamente.

### 7.7.2. AVVIAMENTO






• Aprire tutte le valvole e accendere il motore.

### 7.7.3. AVVERTENZE PER L'AVVIAMENTO

Prima di avviare la macchina, verificare la taratura dei dispositivi elettrici di protezione del motore; verificare inoltre che le protezioni de contatti elettrici e meccanici siano collocate e fissate correttamente.

## 8. Manutenzione e smontaggio

### 8.1. MANUTENZIONE


-  • Pulire regolarmente il cesto del prefiltro per evitare cali di pressione. Non colpirlo durante il processo per evitare una possibile rottura del cesto.
- Se la pompa smette di funzionare, verificare che il consumo in ampère del motore acceso sia uguale o inferiore al valore indicato nella targhetta delle caratteristiche del fabbricante o, in caso di assenza della stessa, rivolgersi al servizio di assistenza tecnica più vicino.
-  • Se l'ampereaggio è più alto, rivolgersi al fabbricante.
-  • Se si prevede che la pompa rimarrà inattiva per un periodo prolungato, occorre smontarla, in particolare nei Paesi freddi dove sussiste il rischio di congelamento.
- Per effettuare lo svuotamento della pompa, estrarre il tappo di spurgo 10.
- Ogni volta che si apre il prefiltro, togliere le impurità dalla sede della guarnizione e dalla guarnizione stessa per assicurare che la chiusura del coperchio sia a tenuta (Fig. 5).
- Per mantenere il buon rendimento della pompa, sostituirne periodicamente i componenti che, per l'uso normale, sono soggetti a usura e/o deterioramento. Nella seguente tabella sono elencati i componenti della pompa soggetti ad usura e il periodo di vita stimato per gli stessi.

DESCRIZIONE COMPONENTE	DURATA IN SERVIZIO PREVISTA
O-ring circolari ed elementi di tenuta in generale	1 anno
Tenuta meccanica	1 anno
Cuscinetti	1 anno

Il periodo stimato di vita dei pezzi indicati è stato stabilito in base alle normali condizioni d'uso e installazione del prodotto.

Seguire le istruzioni del manuale di installazione per mantenere il periodo di vita della pompa.

### 8.2. SMONTAGGIO

-  • È possibile smontare il gruppo del motore dal corpo della pompa senza necessità di scollegare le tubazioni di aspirazione e mandata della stessa.
- Per smontare il gruppo del motore dal corpo della pompa, togliere le viti che li uniscono.

## 9. Soluzione problemi

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1. La pompa non si avvia            | 4. La pompa non si avvia               |
| 2. La portata della pompa è ridotta | 5. Il motore fa rumore ma non si avvia |
| 3. La pompa fa rumore               | 6. Arresto del motore                  |

1	2	3	4	5	6	CAUSE	SOLUZIONI
●	●					Entrata di aria dalla tubazione di aspirazione	Verificare lo stato dei raccordi e delle guarnizioni del tubo di aspirazione
●						Tenuta insufficiente del coperchio del filtro	Pulire il coperchio del filtro e verificare lo stato della guarnizione di gomma
●	●					Rotazione invertita del motore	Invertire 2 fasi di alimentazione
●	●		●			Tensione erranea	Verificare il voltaggio della targhetta delle caratteristiche e della rete
	●					Prefiltro intasato	Pulire il filtro
	●					Perdite di carico nell'aspirazione	Evitare il più possibile che gli elementi generino perdite di carico
		●				Fissaggio non corretto della pompa	Fissare correttamente la pompa
				●		Motore bloccato	Rivolgersi al servizio tecnico
					●	Aumento della temperatura nella morsettiera a causa dell'arco voltaico	Verificare i collegamenti della morsettiera
					●	Scatta il magneto-termico	Collegare correttamente i cavi ai terminali della morsettiera
					●	Collegamenti della morsettiera non corretti	Stringere correttamente il cavo con il terminale / adeguare la misura del collegamento del cavo ai terminali della morsettiera

DETTAGLIO ANCORAGGIO

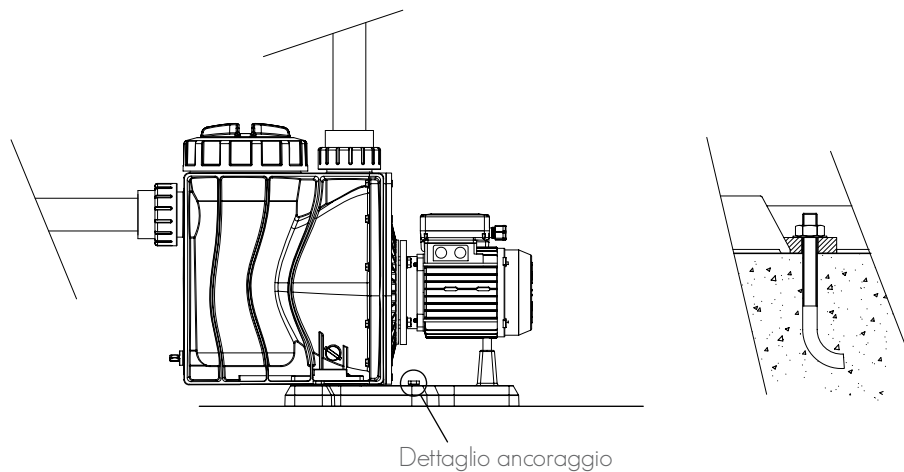
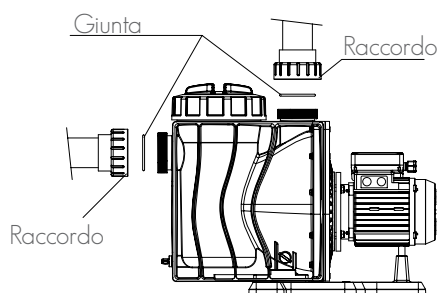


Fig 1

CORRETTO



SCORRETTO

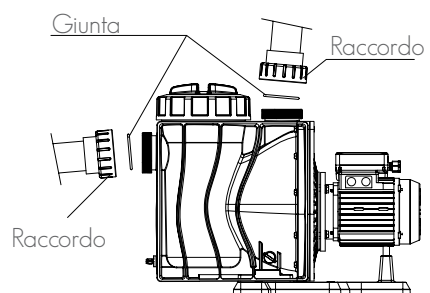


Fig 2

Scarico

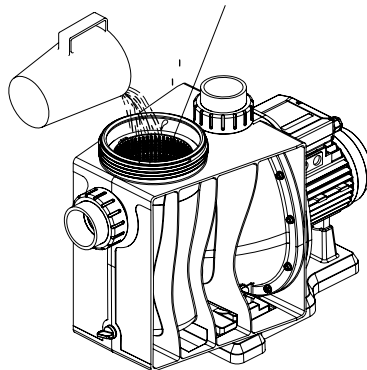


Fig 3



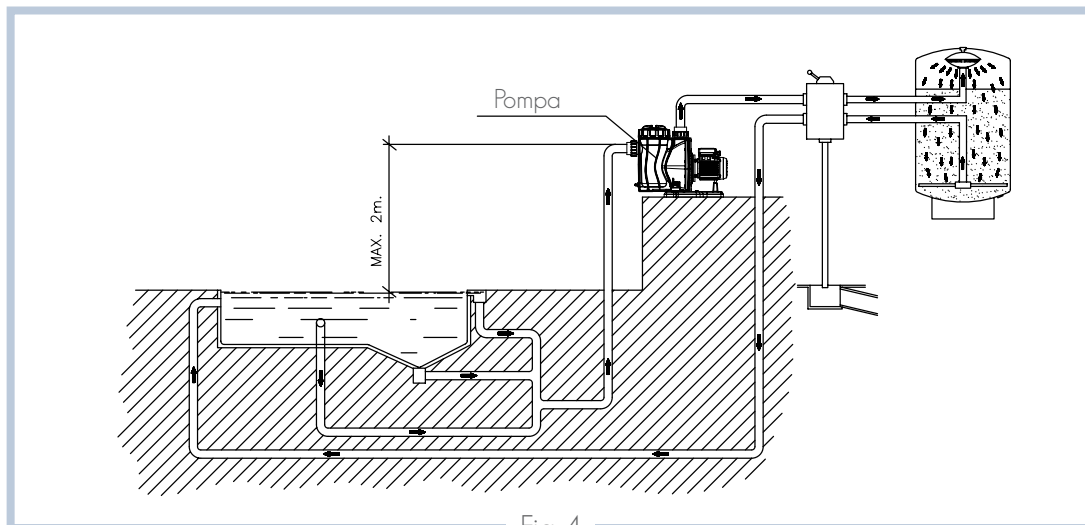


Fig 4

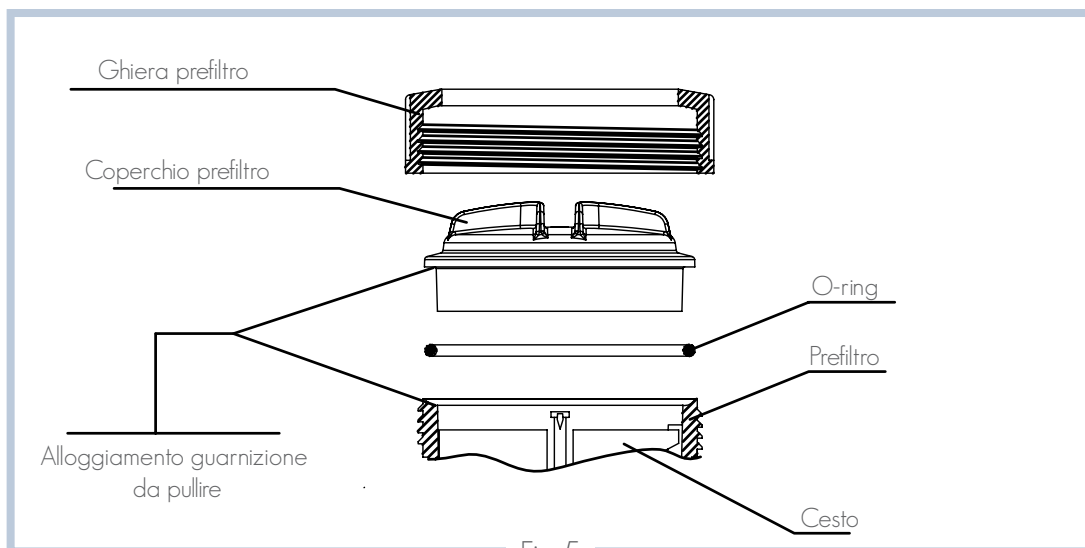


Fig 5

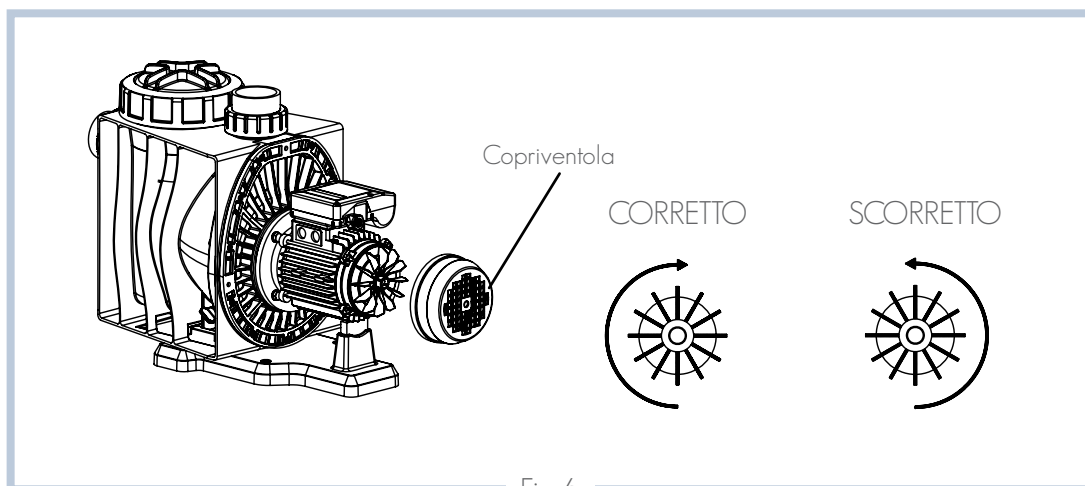
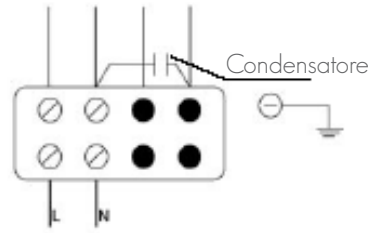
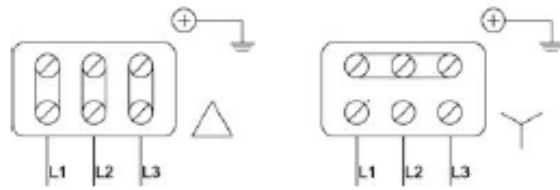


Fig 6

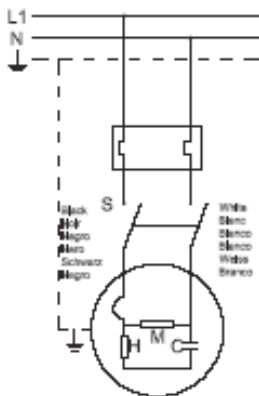
MOTORI MONOFASE



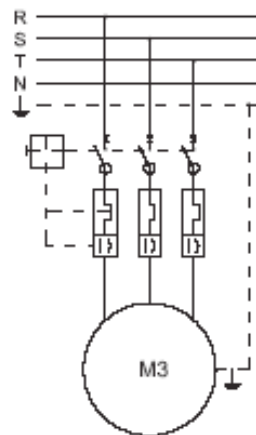
MOTORI TRIFASE



MONOFASE



TRIFASE



## 10. DO AND DO NOT

	DO	DO NOT
Trasporto e immagazzinaggio	<p>Verificare lo stato dell'imballaggio e il rispetto delle indicazioni di stoccaggio.</p> <p>Trasportare la pompa sempre all'interno della cassa.</p>	<p>Lasciare la cassa esposta alle intemperie o in luoghi molto umidi.</p> <p>Trascinare la pompa.</p>
Installazione	<p>Installare in un luogo totalmente piano.</p> <p>Installare al di sotto del livello dell'acqua della piscina o al max. a 2m di altezza (Fig. 4).</p> <p>Lasciare sufficiente spazio dietro il coperchio del ventilatore per favorire la ventilazione della pompa e consentire un facile accesso per gli interventi di manutenzione.</p>	<p>Usare canapa o raccordi metallici.</p> <p>Collegare direttamente la pompa all'impianto dell'acqua, dato che la pressione della stessa può essere molto elevata ed eccedere la pressione massima di lavoro.</p>
Avviamento	<p>Seguire i passi indicati nel Manuale di installazione della pompa (innesco pompa, verifica senso di rotazione corretto, tensione e intensità (Fig. 5 e Fig. 6).</p>	<p>Azionare la pompa senza acqua.</p> <p>Manipolare la pompa senza scollegarla dalla presa di corrente.</p> <p>Manipolare la valvola selettiva con la pompa in moto.</p>
Funzionamento	<p>Pulire regolarmente il cesto prefiltro.</p> <p>Pulire regolarmente le guarnizioni e le sedi delle stesse dalle impurità, per assicurare una corretta tenuta stagna.</p> <p>Se la pompa non funziona correttamente rivedere la tabella soluzione problemi le possibili cause e soluzioni.</p>	<p>Superare la pressione massima di lavoro della pompa.</p> <p>Utilizzare prodotti chimici in alte concentrazioni che possono danneggiare i componenti della pompa.</p>

Ci riserviamo il diritto di modificare in tutto o in parte le caratteristiche del nostro prodotti o il contenuto del presente documento senza preavviso.