

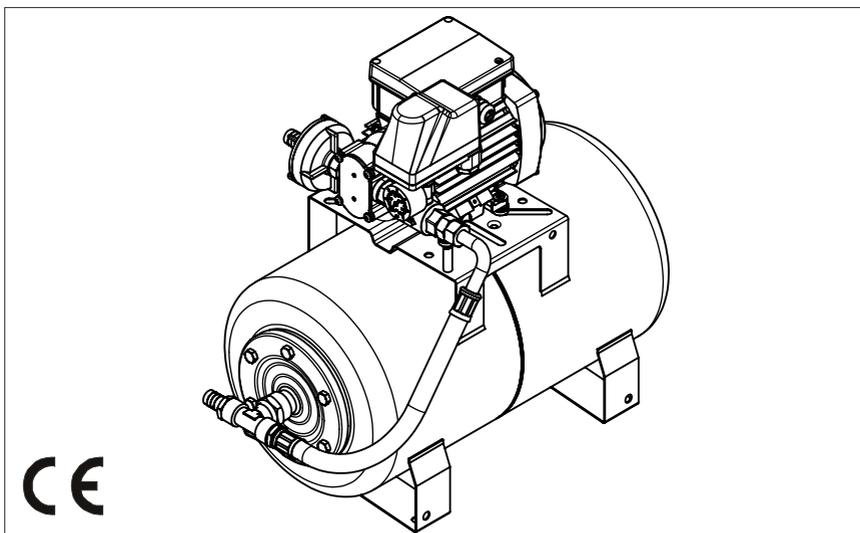
MARCO[®]

FLUID TECH

**ELETTROPOMPA AUTOADESCANTE
PER TRAVASO LIQUIDI
SELF-PRIMING ELECTRIC PUMP
FOR TRANSFERRING VARIOUS LIQUIDS**

**AVVERTENZE D'USO
INSTRUCTIONS FOR USE**

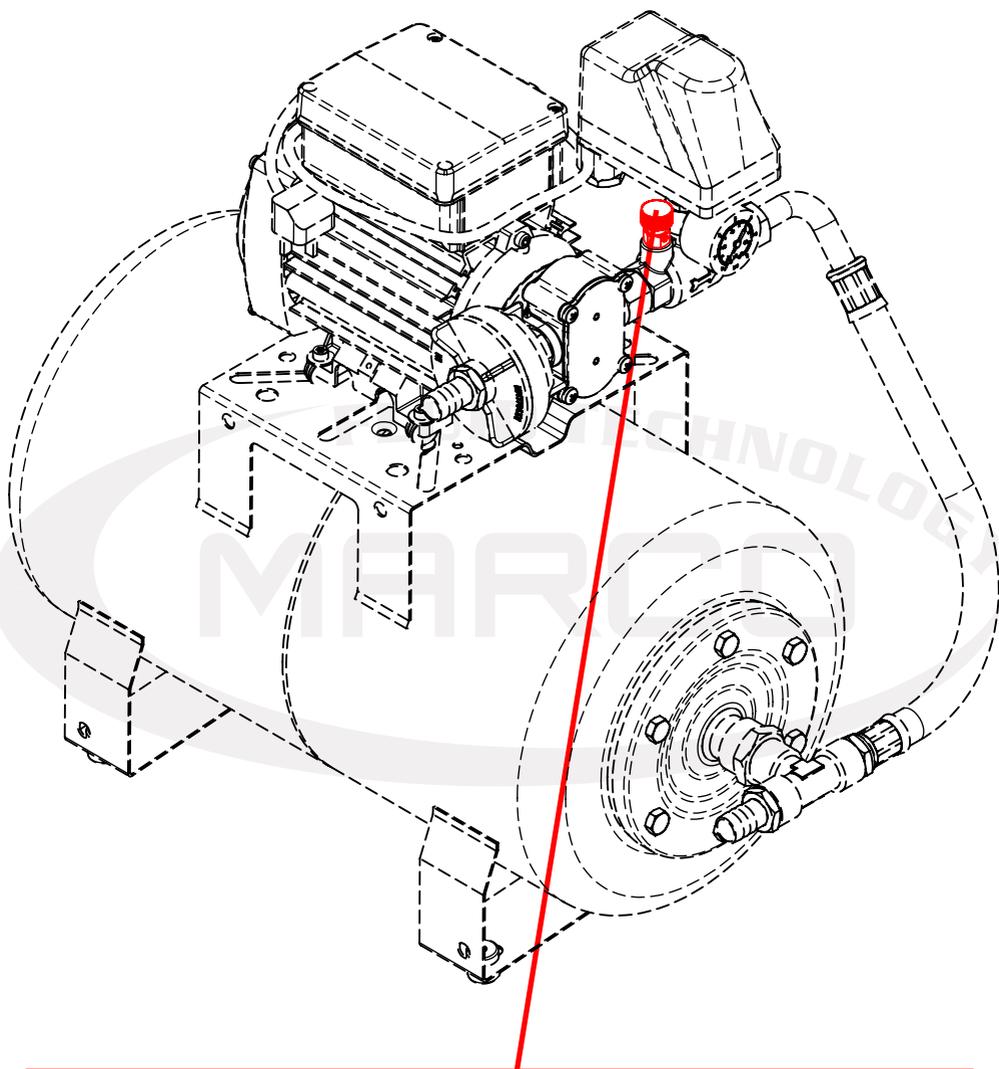
164 626 1C - UP6/A-AC 220V



CE

28/04/17 Rev.03

ATTIVAZIONE VALVOLA DI SFIATO / AIR VENT VALVE ACTIVATION



Al primo avvio della pompa, oppure in caso di svuotamento del serbatoio, agire brevemente sulla valvolina manuale per sfogare l'aria e favorire l'adescamento.
Una volta azionata la pompa, richiudere la valvolina.

*When starting the pump, or when emptying the tank, slightly open the small valve, in order to let the air out and facilitate the priming.
As soon as the pump is operating close the small valve.*

DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO

A

Elettropompa autoadescante ad ingranaggi corredata di filtro in linea, valvola di non ritorno e pressostato, per impiego come pompa automatica per sistemi ad acqua dolce su imbarcazioni, camper, ecc...

Corpo in ottone, ingranaggi in PTFE, albero in acciaio inossidabile e guarnizione ad anello. Il pressostato viene tarato in fabbrica tra 1,5 e 2,5 bar.

DATI TECNICI

B

CODICE	TIPO	PORTATA	PRESSIONE	VOLT	FUSIBILE	PESO	RZI x CART.
164 626 1C	UP6/A-AC	28 l/min	2,5 bar	220	2,5 A	14 kg	1

CONDIZIONI AMBIENTALI

C

TEMPERATURA : min. -10 °C / max. +60 °C

UMIDITA' RELATIVA : max. 90 %

⚠ ATTENZIONE : le temperature limite indicate si applicano ai componenti del dispositivo e devono essere rispettate per evitare possibili danneggiamenti o malfunzionamenti. Lo stoccaggio deve avvenire in luogo asciutto rispettando le medesime temperature.

CICLO DI LAVORO

D

La pompa è progettata per uso discontinuo. In condizioni di massima pressione (per esempio a mandata chiusa o ostruita, eccessiva lunghezza del circuito di mandata e/o cadute di pressione sugli accessori) la pompa subisce sollecitazioni superiori, pertanto si consiglia di non utilizzarla per tempi prolungati in queste condizioni.

APPLICAZIONI

E

I campi di applicazione della pompa sono molteplici, ma esclusivamente per i liquidi ammessi.

- Impiego come gruppo pompa automatico per sistemi acqua dolce e per uso sanitario su imbarcazioni, camper.

F FLUIDI AMMESSI / NON AMMESSI

AMMESSI :

ACQUA DOLCE, ACQUA DI MARE (max 40°C)

NON AMMESSI :

- BENZINA
- LIQUIDI INFIAMMABILI con PM < 38 °C
- LIQUIDI CON VISCOSITA' > 20 cSt
- LIQUIDI ALIMENTARI
- PRODOTTI CHIMICI CORROSIVI

- SOLVENTI

PERICOLI RELATIVI

- INCENDIO - ESPLOSIONE
- INCENDIO - ESPLOSIONE
- SOVRACCARICO DEL MOTORE
- CONTAMINAZIONE DEGLI STESSI
- CORROSIONE DELLA POMPA -
- DANNI ALLE PERSONE
- INCENDIO - ESPLOSIONE
- DANNI ALLE GUARNIZIONI

IL MANCATO RISPETTO DELLA TEMPERATURA MAX. INDICATA PER IL LIQUIDO TRASFERITO, FA DECADERE LA GARANZIA

G MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

Peso e dimensioni del dispositivo non richiedono l'uso di mezzi di sollevamento particolari. In caso di movimentazione manuale utilizzare i normali dispositivi di prevenzione individuale (scarpe di sicurezza con puntale, etc...). Prima della spedizione la pompa viene accuratamente imballata. Controllare l'imballo al ricevimento ed immagazzinare in luogo asciutto.

H INSTALLAZIONE

Si raccomanda l'uso secondo le disposizioni vigenti in termini di sicurezza e le precauzioni di seguito riportate.

H-1 CONTROLLI PRELIMINARI

Controllare che la pompa non abbia subito danni durante il trasporto o lo stoccaggio. Pulire con cura le bocche di aspirazione e mandata rimuovendo eventuale polvere o materiale d'imballo residuo. Verificare che l'alimentazione elettrica disponibile corrisponda a quella richiesta dal dispositivo.

H-2 POSIZIONAMENTO

La pompa può essere installata in qualsiasi posizione. Fissarla utilizzando viti adeguate agli antivibranti a corredo.

ATTENZIONE: IL MOTORE POMPA NON E' DI TIPO ANTIDEFAGRANTE.

Non installare la pompa dove possono essere presenti vapori infiammabili o gas. Montarla in zona ispezionabile.

È buona norma evitare il contatto con spruzzi di acqua che potrebbero provocare infiltrazioni all'interno del motore con forte rischio di ossidazione e/o corto circuiti.

COLLEGAMENTO DELLE TUBAZIONI

H-3

- Prima del collegamento accertarsi che le bocche di aspirazione e mandata siano prive di tappi di spedizione.
- Non posizionare la pompa ad una altezza superiore a 1,5 m rispetto al livello minimo possibile del fluido da trasportare: .
- Se si supera tale altezza la pompa può non adescare rovinandosi.
- Assicurarci che il tubo di mandata sia vuoto e senza strozzature.
- Evitare strozzature del tubo sia in aspirazione che in mandata in modo da ottimizzare le prestazioni della pompa.
- È obbligatorio l'uso del filtro in aspirazione soprattutto in presenza di liquidi con consistente presenza di impurità (filtro a retino passo 0,5 mm). In questo caso eseguire manutenzione (pulizia) molto frequente del filtro. Usare tubazioni e connessioni in materiale resistente ai fluidi trattati ed evitare dispersioni degli stessi nell'ambiente.

INSTALLAZIONE DELLA POMPA

H-4

La pompa va installata con collegamento elettrico dotato di protezione a fusibile dimensionato come indicato sull'etichetta del motore e in relazione al punto di utilizzo scelto.

IL MANCATO UTILIZZO DEL FUSIBILE FA DECADERE LA GARANZIA

Montare sempre gli antivibranti in gomma forniti nel kit della pompa. Il loro utilizzo consente una riduzione consistente della rumorosità e attenua le vibrazioni generate. Il dimensionamento dei cavi di alimentazione della pompa va effettuato in funzione della distanza della pompa dalla batteria generatore.

L'utilizzo di cavi sottodimensionati provoca il surriscaldamento degli stessi con reale pericolo di incendio. In tutti i casi si verifica caduta di tensione ai capi della pompa con relativa perdita di prestazioni.

Fino a 30 m di linea: 0,75 mm²

La portata indicata sull'etichetta della pompa si ottiene utilizzando un diametro interno del tubo come indicato in tabella. Tubi di diametro inferiore provocano un maggior assorbimento di corrente con conseguente rischio di surriscaldamento del motore.

ATTENZIONE: è responsabilità dell'installatore eseguire una installazione a norma e con corretto dimensionamento del circuito. È da considerarsi il grado di rischio dell'ambiente in cui viene installato il dispositivo.

PROBLEMI E SOLUZIONI

I-1 COSA VERIFICARE SE LA POMPA NON PARTE O SI ARRESTA?

- Verificare l'efficienza del generatore (presenza di tensione)
- Verificare se il fusibile è interrotto.
- Verificare la presenza di corpi estranei tra gli ingranaggi della pompa. Per effettuare tale verifica è necessario svitare le quattro viti di fissaggio, togliere il piattello di chiusura ed ispezionare l'interno della camera. A controllo eseguito il piattello va rimontato nella posizione iniziale.
- Evitare di far girare a secco per più di qualche minuto. **Le pompe riscontrate difettose per aver girato in assenza di liquido non sono coperte da garanzia.**

I-2 PERCHE' LA POMPA NON ADESCA ?

- La pompa è posizionata a più di 1,5 m di altezza dal livello del liquido.
- La pompa ha girato a secco per troppo tempo.
- Lunghi periodi di inattività. In questo caso è consigliabile introdurre direttamente del liquido nel corpo pompa prima dell' avviamento.
- Trafilamento di aria dal tubo di aspirazione a causa di:
possibile presenza di tagli, mancanza di opportuna fascetta di serraggio, malfunzionamento del filtro dovuto alla guarnizione difettata/usurata, o filtro intasato.
- Trafilamento di aria dal piattello a causa di :
poca tenuta delle viti di fissaggio, guarnizione di tenuta poco efficace.
presenza di ostruzioni o restrizioni del tubo di aspirazione o di mandata.

I-3 AZIONI PER FAVORIRE IL BUON FUNZIONAMENTO DELLA POMPA

La pompa non necessita di particolare manutenzione.
Verificare che nelle condizioni di massima contropressione, l'assorbimento del motore rientri nei dati di targa.

I-4 MANUTENZIONE ORDINARIA

- Controllare frequentemente e mantenere pulito il filtro in aspirazione .
- Controllare mensilmente il corpo pompa e mantenerlo pulito da eventuali impurità.
- Controllare mensilmente che i cavi di alimentazione elettrica siano in buone condizioni.

INDICATORI DEL CORRETTO FUNZIONAMENTO DELLA POMPA

I-5

- Flusso regolare e rumore costante.
- Assorbimento di corrente compreso nei valori indicati nei dati tecnici.

APERTURA DELLA POMPA

I-6

- Si consiglia di far intervenire del personale specializzato per effettuare riparazioni o sostituzioni di materiale d'usura all'interno della pompa, esclusivamente con ricambi originali.
- Nel periodo di garanzia solo personale autorizzato di Marco S.p.A., pena decadenza della stessa

SMALTIMENTO

L

Non gettare pompe dismesse tra i rifiuti domestici, le pompe inservibili debbono essere raccolte separatamente ed inviate ad una riutilizzazione ecologica.

GARANZIA

M

- 1) Il periodo di garanzia è di 2 anni dalla data d'acquisto come risulta dalla relativa fattura.
- 2) Nel caso la fattura non fosse disponibile il periodo di garanzia di 2 anni, sarà calcolato dalla data di fabbricazione.
- 3) La garanzia decade e s'intende nulla in caso d'utilizzazione non corretta o nel caso venissero ignorate le istruzioni contenute nel presente manuale.
- 4) La garanzia copre solamente i difetti di fabbricazione.
- 5) La garanzia non copre i costi connessi di installazione e smontaggio.
- 6) I costi di trasporto sono rimborsabili solo nel caso in cui la garanzia è stata debitamente riconosciuta e accettata da Marco S.p.A. Questi costi saranno limitati ai costi di spedizione tra il magazzino di Marco S.p.A. e la sede del cliente.
- 7) Nessuna nota di credito o reso sarà emessa prima di un test eseguito dal controllo di qualità di Marco S.p.A. che dichiara difettoso il prodotto.

A

PRODUCT DESCRIPTION

Self-priming gear pump with in line filter, check valve and pressure switch: to be used as automatic pump for boats, trucks, camper, etc.

Brass body, PTFE gear, stainless-steel rod and lip seal.

The pressure switch is preset in factory between 1,5 and 2,5 bar.

B

TECHNICAL DETAILS

CODE	TYPE	FLOW RATE	PRESSURE	VOLT	FUSE	WEIGHT	P.CS x CART.
164 626 1C	UP6/A-AC	28 l/min	2,5 bar	220	2,5 A	14 kg	1

C

AMBIENT CONDITIONS

TEMPERATURE: min. -10 °C / max. +60 °C **RELATIVE HUMIDITY:** max. 90 %

 **WARNING:** the above indicated temperature ranges are applicable to all components of the the pump and these limits must be respected in order to avoid any possible damage or malfunctioning.

D

OPERATING CYCLE

The pump has been designed for discontinuous use. Under conditions of high operating pressures (eg. with closed or blocked outlet, excessive length of the delivery circuit and/or excessive pressure due to accessories), it can be subjected to elevated stresses and overheating and therefore should not be used for prolonged periods under such conditions.

E

APPLICATIONS

There are numerous fields of applications for the pump, however only exclusively with the allowed liquids mentioned.

- Main use as automatic pump for freshwater and sanitary water systems.

FLUIDS ALLOWED / NOT ALLOWED

F

ALLOWED:

FRESH WATER AND SEA WATER (max 40°C)

NOT ALLOWED:

- PETROL (GASOLINE)
- FLAMMABLE LIQUIDS with PM < 38 °C
- LIQUIDS WITH VISCOSITY > 20 cSt
- FOODSTUFF LIQUIDS
- CORROSIVE CHEMICAL PRODUCTS
- SOLVENTS

RELATED DANGERS

- FIRE EXPLOSION
- FIRE EXPLOSION
- MOTOR OVERHEATING
- FOODSTUFF LIQUID CONTAMINATION
- PUMP CORROSION
- INJURY TO PERSONNEL
- FIRE EXPLOSION
- DAMAGE TO SEALS

WARRANTY EXPIRES IF MAX FLUID TEMPERATURE IS EXCEEDED

TRANSPORTATION AND HANDLING

G

Due to limited weight and dimensions the pump does not require the use of any special handling or lifting equipment. When handling manually, normal personal protective gear should be worn (safety shoes with toe piece, etc.)

The pump is carefully packed prior to shipment. Upon receiving, the packaging should be inspected for damages and the pump stored in a dry area.

INSTALLATION

H

It is recommended that the use of the pump be according to normative safety standards and also as per the precautions listed below.

PRELIMINARY CHECKS

H-1

Check that there has been no damage to the pump during transportation or storage. Both inlet and outlet ports should be carefully cleaned removing possible dust or residual packaging material. Verify that the available electrical power supply corresponds to the specification requirements.

POSITIONING

H-2

The pump can be mounted in any position. Fix it utilizing suitable screws corresponding to the antivibration mounts supplied.

⚠ WARNING: THE MOTOR IS NOT EXPLOSION PROOF. Do not install the pump where flammable vapours or gases may be present. Install it in an accessible place for inspection.

It is good practice to avoid any pump contact with water splashes possibly causing water seepage into the motor with high risk of internal oxidation and/or short circuit.

H-3

TUBING CONNECTIONS

- Prior to making any tube/hose connections, check that the inlet ports have no end caps.
- Do not position the pump at a height greater than 1,5 m with respect to the minimum level of the fluid to be transferred.
pump damage may occur if this height is exceeded as the pump may not draw fluid.
- Make sure that the outlet tube is empty and without chokes.
- Avoid choking the inlet or outlet tubes so that pump efficiency is optimized. The use of an inlet filter is mandatory especially with fluids containing impurities (filter grid gauge 0,5mm). In this case frequent cleaning and maintenance of the filter is advisable. Utilize tubes and connection pieces that are resistant to the fluid types handled and avoid any possible environmental dispersion.

H-4

PUMP INSTALLATION

The electrical installation of the pump must include a protection fuse which is suitably rated as indicated on the motor label.

WARRANTY EXPIRES IF NO FUSE IS UTILIZED

Always mount the anti vibration rubber fittings supplied with the pump kit. Their usage ensures a consistent reduction in noise and vibration levels.

Electrical cabling size should depend on the distance between pump and battery power supply.

The use of undersized cabling can cause overheating of the electrical wiring and subsequent fire hazard. There will also be a voltage drop at the motor terminals with a consequent reduction in efficiency.

Up to 30 m length: 0,75 mm²

The flow rate value indicated on the motor label is obtained with internal tube diameter. Tubes with inferior diameters will cause an increase in current with potential risk of motor overheating.

⚠ WARNING: it is the responsibility of the installation technician to ensure a correctly designed circuit installation fitted according to regulations. Environmental risks must be taken into account with the installation.

TROUBLESHOOTING

I

CHECK POINTS IF THE PUMP HAS STOPPED OR WILL NOT START

I-1

- Check the effectiveness of the battery power supply (voltage activity)
- Check if the fuse has blown
- Check for any foreign matter present in-between the pump gear drives. To do this, disconnect the power supply and unscrew the four fixing screws, remove the pump front cover plate and inspect the pump chamber. Replace the cover plate in the same initial position after inspection.
- Avoid running the pump dry for more than a few minutes. **Pumps found defective that have run dry in the absence of fluid are not covered by warranty.**

WHY THE PUMP WILL NOT PRIME ITSELF?

I-2

- The pump is fitted at a height greater than 1,5 m above the fluid level.
- The pump has run dry for too long a period
- Long periods of inactivity. In this case it is advisable to add liquid directly into the pump Chamber before start-up.
- Air leak at the suction pipe due to the following reasons:
 - Possible cuts in the pipe, inadequate hose clamps, malfunctioning of the filter due to Defective/worn seals or filter clogged.
- Air leak at the pump front plate cover due to the following reasons:
 - Loose fixing screws, poor effectiveness of the seal.
- Presence of obstructions or restrictions in the suction or delivery pipes.

GOOD PRACTICES ENSURING A WELL FUNCTIONING PUMP

I-3

No particular maintenance is required the pump.

Check under conditions of maximum operating pressure that the motor current value is within the motor label specifications.

NORMAL MAINTENANCE

I-4

- Check frequently and keep the inlet filter clean.
- Check every month the pump chamber and keep clean from any foreign matter.
- Check every month that electrical wiring is in good condition.

I-5

INDICATORS THAT THE PUMP IS FUNCTIONING CORRECTLY

- Regular flow and constant pump noise levels
- Amp-draw within the limits indicated in the technical details.

I-6

TO OPEN THE PUMP

- It is recommended that a specialized service technician be consulted for any pump repair work or the replacement of worn out internal components, exclusively with original spare parts.
- During the warranty period, only by authorized Marco S.p.A. personnel, failing which the warranty will expire.

L

ENVIRONMENTAL DISPOSAL

Do not dispose of pumps into household waste. Pumps that are non longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

M

WARRANTY

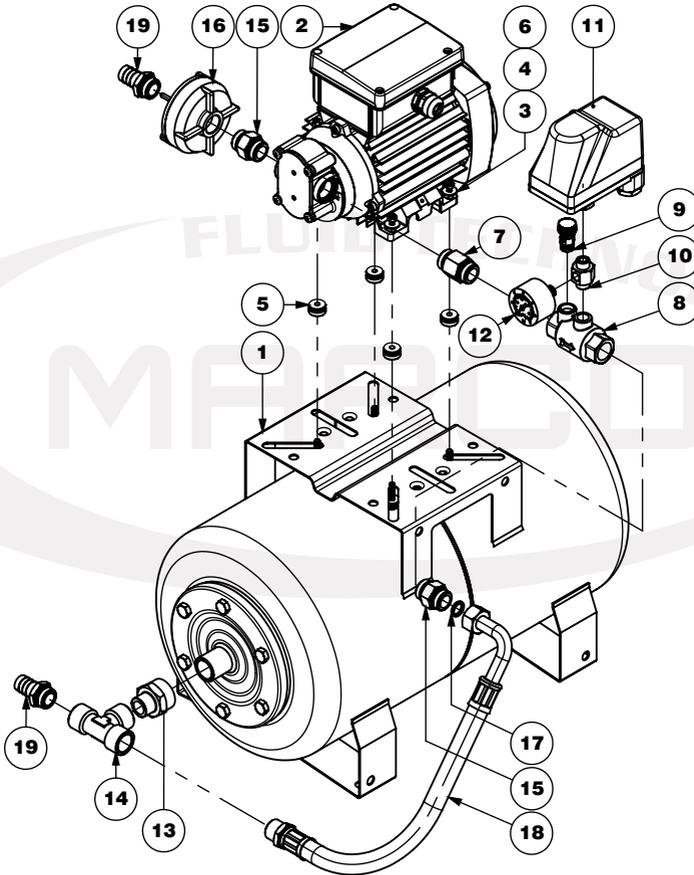
- 1) The Warranty period is 2 years from date of purchase on production of the appropriate sales invoice.
- 2) Should the original sales invoice not be available, then the 2 year warranty period will be valid from date of production.
- 3) The Warranty becomes null and void in the case of incorrect utilization or disregard of the instructions contained herein.
- 4) The Warranty only covers original production defects.
- 5) The Warranty does not cover any related installation costs involved.
- 6) Transport costs are refundable only in the case where warranty has been duly recognized and accepted by Marco Spa. These costs will be limited to the actual shipment costs between Marco Spa warehouse and the client's delivery address.
- 7) No credit notes or replacement items will be issued prior to the receipt and proper testing of any Marco goods that are deemed faulty.

SCHEDA DI ASSEMBLAGGIO / EXPLODED VIEW

N

Pos.	Q.tà	Descrizione
1	1	VASO
2	1	POMPA
3	8	RONDELLA
4	4	VITE
5	4	ANTIVIBRANTE
6	4	DADO
7	1	NIPPLO
8	1	VALVOLA DI NON RITORNO
9	1	VALVOLA DI SFIATO
10	2	NIPPLO

Pos.	Q.tà	Descrizione
11	1	PRESSOSTATO
12	1	MANOMETRO
13	1	NIPPLO
14	1	RACCORDO "T"
15	2	NIPPLO
16	1	FILTRO
17	1	GUARNIZIONE
18	1	TUBO FLEX
19	2	PORTAGOMMA



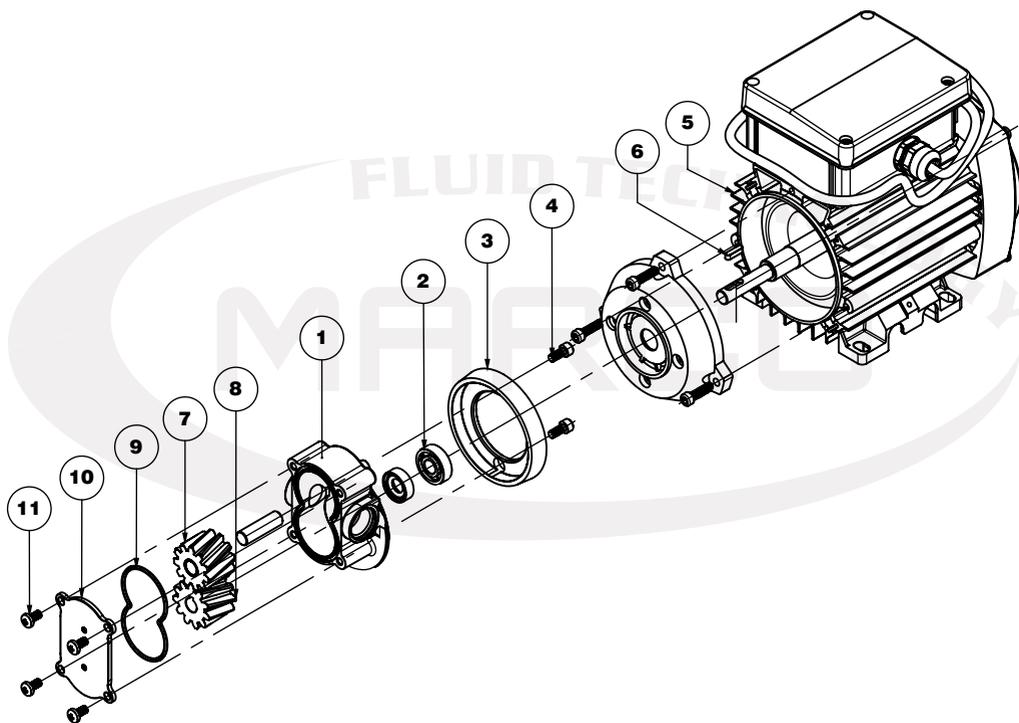
Art.	Q.ty	Description
1	1	VASE
2	1	PUMP
3	8	WASHER
4	4	SCREW
5	4	ANTIVIBRATION MOUNT
6	4	NUT
7	1	NIPPLE
8	1	NON RETURN VALVE
9	1	AIR VENT VALVE
10	2	NIPPLE

Art.	Q.ty	Description
11	1	PRESSURE SWITCH
12	1	PRESSURE GAUGE
13	1	NIPPLE
14	1	"T" NIPPLE
15	2	NIPPLE
16	1	FILTER
17	1	GARNISHING
18	1	FLEX TUBE
19	2	TUBE OUTLET

N1 SCHEDA DI ASSEMBLAGGIO / EXPLODED VIEW

Pos.	Q.tà	Descrizione
1	1	CORPO
2	1	CUSCINETTO
3	1	FLANGIA
4	2	VITE
5	1	MOTORE
6	1	LINGUETTA

Pos.	Q.tà	Descrizione
7	1	INGRANAGGIO FOLLE
8	1	INGRANAGGIO TRAINANTE
9	1	O-RING
10	1	PIATTELLO
11	4	VITE

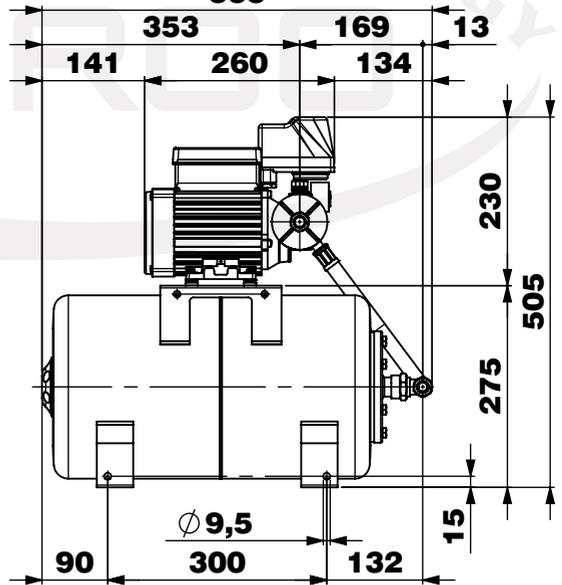
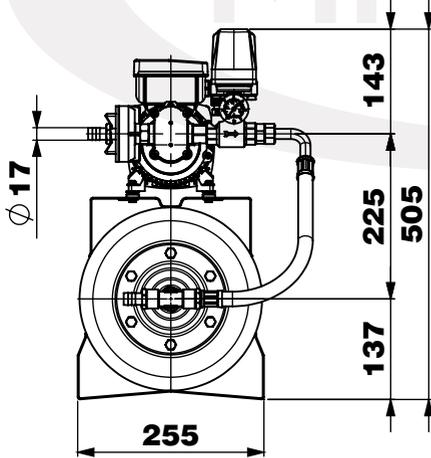
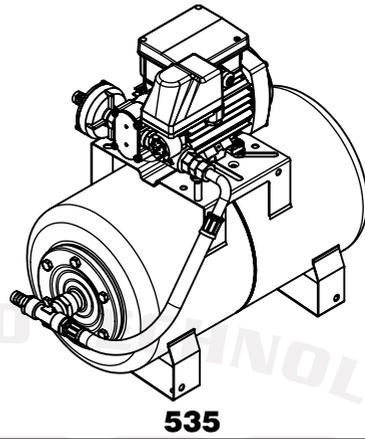
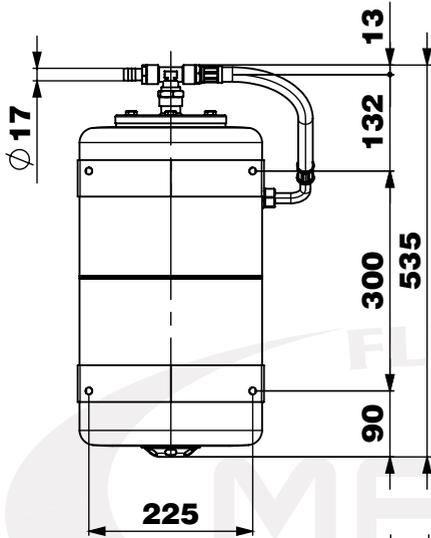


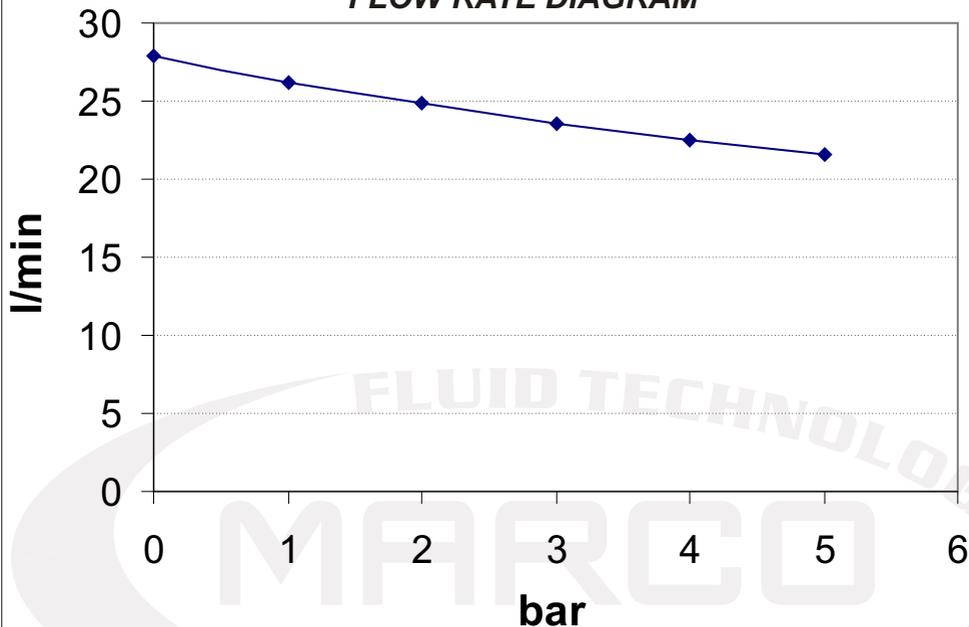
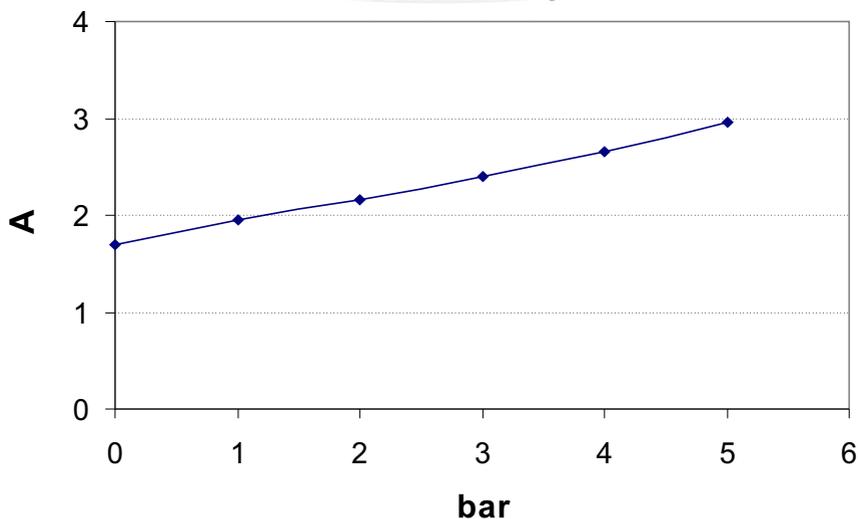
Art.	Q.ty	Description
1	1	PUMP BODY
2	1	BALL BEARING
3	1	FLANGE
4	2	SCREW
5	1	MOTOR
6	1	KEY

Art.	Q.ty	Description
7	1	IDLE GEAR
8	1	DRIVING GEAR
9	1	O-RING
10	1	TOP PLATE
11	4	SCREW

INGOMBRI / DIMENSIONS

01



DIAGRAMMI / DIAGRAMS**DIAGRAMMA PORTATA
FLOW RATE DIAGRAM****DIAGRAMMA ASSORBIMENTO
AMPERE-DRAW DIAGRAM**



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' C.E. E.C. DECLARATION OF CONFORMITY

Confermiamo che il prodotto:
We confirm that the product:

164 626 1C - UP6/A-AC 220V Pompa ad ingranaggi 30 l / Gear pump

è conforme alla Direttiva 2014/35/UE relativa alla Bassa Tensione e alla Direttiva 2014/30/UE relativa alla Compatibilità Elettromagnetica

is in conformity with 2014/35/EU Directive relating to Low Voltage and with 2014/30/EU Directive relating to the Electromagnetic Compatibility

Questa dichiarazione è valida per tutti gli articoli prodotti secondo la documentazione tecnica che è parte di questa dichiarazione. In caso di eventuali verifiche pertinenti alla Compatibilità Elettromagnetica sono state applicate le seguenti normative:

This declaration is valid for all products which are produced in accordance with the technical documentation which is a part of this declaration. For verification of conformity with regard to the Electromagnetic Compatibility the following standards are applied:

EN 60034	<p>Macchine Elettriche rotanti Parti 1,2,5,6,7</p> <p><i>Rotating Electrical Machines Parts 1,2,5,6,7</i></p>
EN 61000	<p>Compatibilità elettromagnetica Parte 3-3 Limiti</p> <p><i>Electromagnetic compatibility Part 3-3 Limits</i></p>

Questa dichiarazione è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva di:
This declaration is given under the sole responsibility of:

MARCO S.P.A.
Via Mameli, 10 - 25014 Castenedolo - Brescia - Italy
Tel. 030/2134.1 - Fax 030/2134.300

NOTE / NOTES

Handwriting practice area with horizontal dashed lines.



NOTE / NOTES

FLUID TECHNOLOGY

MARCO

Questo documento e' proprieta' di Marco S.p.A la riproduzione e l'uso sono vietati.

Tutti i diritti sono riservati.

Per ulteriori informazioni vedere nostro sito internet - www.marco.it

Marco S.p.A Via Mameli 10 - 25014 Castenedolo (Brescia) – Italia

tel. +39 030 2134.1 / Fax +39 030 2134.300

Property of MARCO S.p.A reproduction prohibited. All rights reserved.

For further information visit our web site - www.marco.it

Marco S.p.A Via Mameli 10 - 25014 Castenedolo (Brescia) – Italy

tel. +39 030 2134.1 / Fax +39 030 2134.300