



# T.I.P.

TECHNIK + KOMPETENZ

## INTEGRA 440 FS



**GB** Operating Instructions

**D** Gebrauchsanweisung

**N** Instruksjonshåndbok og vedlikehold

**FIN** Käyttö ja kunnossapito

**S** Bruks och underhålls anvisningar

**RUS** Инструкция по эксплуатации

**GB****EC declaration of conformity**

We, T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, Siemensstr. 17, D-74915 Waibstadt, declare in our sole responsibility that the products identified below comply with the basic requirements imposed by the EU directives specified below including all subsequent amendments:  
2006/95/EC, 2004/108/EC.

**FIN****EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS**

Yhtiö T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, Siemensstr. 17, D-74915 Waibstadt ilmoittaa omalla vastuullaan, että alla osoitetut sähköpumput noudattavat oleelliset turvallisuusja terveysnsuojeluvuatomukset kuten mainitaan direktiiveissä 2006/95/CE, 2004/108/CE sekä niiden myöhemmissä muutoksissa.

**D****EG-Konformitätserklärung**

Wir, die Firma T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, Siemensstr. 17, D-74915 Waibstadt, erklären unter alleiniger Verantwortung, dass die unten genannten Produkte die grundlegenden Anforderungen der nachfolgend aufgeführten EU-Richtlinien - und aller nachfolgenden Änderungen - erfüllen:  
2006/95/EC, 2004/108/EC

**S****TILLKÄNNAGIVANDE OM EU-ÖVERENSSTÄMMELSE**

Företaget T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, Siemensstr. 17, D-74915 Waibstadt intygar under sitt eget ansvar att elpumparna nedan beskrivna överensstämmer med de hälso- och skyddsnormer som specificeras i direktiven 2006/95/CE, 2004/108/CE, och senare tillägg.

**N****SAMSVARERKLÆRING**

Firmaet T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, Siemensstr. 17, D-74915 Waibstadt erklærer, under eget ansvar, at de elektriske pumpene nevnt nedenfor, samsvarer med helse- og sikkerhetsstandardene i direktivene 2006/95/CE, 2004/108/ CE og senere endringer.

**RUS****Заявление о соответствии ЕС**

Мы, компания «Т.И.П. Технише Индустри Продукте ГмбХ» («T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH»), Сименсштр. 17, D-74915 Вайбштатд, заявляем под единоличную ответственность, что указанные ниже продукты соответствуют основным требованиям приведенных ниже директив ЕС (и всех последующих изменений к ним):  
2006/95/ЕС, 2004/108/ЕС.

Art.:

INTEGRA 440 FS

applied standards/ angewendete Normen:

EN 55014-1:2006  
EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008  
EN 61000-3-2:2006  
EN 61000-3-3:1995 + A1:2001 + A2:2005  
EN 60335-1:2002 + A11:2004 + A1:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008  
EN 60335-2-41:2003 + A1:2008  
EN 62233 :2008  
ZEK 01.2-08



T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH  
Siemensstraße 17  
D-74915 Waibstadt

Telefon: + 49 (0) 7263 / 91 25 0  
Telefax + 49 (0) 7263 / 91 25 25  
E-Mail: info@tip-pumpen.de



Waibstadt, 08.01.2010  
T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH

Peter Haaf

- Leiter Produktmanagement -

Dear client,

Congratulations on your purchase of this **T.I.P.** product. Like all **T.I.P.** products, it has been developed with the help of the latest technologies and manufactured with the most advanced electrical/electronic parts.

Take the time to read the instructions carefully before using this appliance.

Thank you!

## Contents

<b>Chap. 1</b>	Safety rules .....	pg.		1
<b>Chap. 2</b>	Limitations .....	pg.		2
<b>Chap. 3</b>	Technical data .....	pg.		2
<b>Chap. 4</b>	Installation .....	pg.		3
<b>Chap. 5</b>	Electrical connections .....	pg.		3
<b>Chap. 6</b>	Start-up .....	pg.		4
<b>Chap. 7</b>	Maintenance and troubleshooting .....	pg.		5
<b>Appendix</b>	Figures .....	pg.	G	

---

## Safety symbols

**Warnings for the safety of individuals and objects.**

**Carefully follow the instructions marked with the following symbols.**



**DANGER**  
Electric shock  
risk

Warns that the failure to follow the directions given may cause electric shock.



**DANGER**

Warns that the failure to follow the directions given could cause serious risk to individuals or objects.



**WARNING**

Warns the operator that the failure to follow an instruction may damage the pump and/or the system.



### Chap. 1 - Safety rules

Before installation, carefully read this manual and keep in a safe place. The guarantee will not cover any damage resulting from failure to comply with the instructions provided by this manual.

On receiving the pump, check that the pump has not been damaged during transportation. If the pump is damaged, immediately inform the dealer within 8 days from the date of purchase.

**Keep the equipment out of reach of children under 16.**

Do not transport the pump using the cable or use the cable to remove the plug from the socket.

Before using the pump, always inspect it visually (especially power cable and plug). Do not use the pump if it is damaged.

If the pump is damaged, have it inspected by the specialised assistance service only.

Verify that the voltage and frequency of the electropump shown on the nameplate correspond to those available on the mains.

Make sure that electric connections are protected from inundation.

Make sure that the level of water is below the minimum start level referred to in the "Technical Data".

Before starting the pump, make sure that the delivery pipe is free from obstructions.

Supply cables and extensions should have a section below that of H05 RN-F. The plug and connections should be protected by water splashes. All extensions must comply with DIN VDE 0620 standard.

For safety reasons, the pump must always be connected to a safety circuit breaker (FI) with a rated leakage current of  $\leq 30$  mA, in accordance with standards DIN VDE 0100-702 and 0100-738. Contact a specialised electrician.

Regulation OVE B/EN 60555 Part 1-3 establishes that pumps for swimming pools and ponds with fixed connections installed in Austria must be powered with an insulated OVE transformer at a secondary rated voltage below 230V.

In Switzerland, all electrically-powered equipment for outdoor use must be connected to an automatic safety switch.

Make sure people do not come into contact with water when the pump is connected to the mains.

Verify that the pump is installed on a flat and solid surface. Never place the pump directly on a stone or sand surface.

Always make sure that the pump is placed in a stable and vertical position.

Verify that the pump never runs without liquids. It can cause serious damages.

Always use a rope and fix it to the handle to immerse the pump in water.

Protect the plug and the power cable from heat, oil or sharp edges.

Make sure the machine is disconnected from electric power supply, before performing maintenance operation.

## Chap. 2 Limitations



**The pump cannot be used for sea water and inflammable, corrosive, explosive or dangerous liquids.**



**Verify that the pump never runs without liquids.**

The pump can be used with clean and non aggressive fluids or with fluids containing suspended particles with a maximum diameter of 5 mm.

Sand or other abrasive substances in the pumped fluid will cause the pump to deteriorate and will affect its performances.

**T.I.P. INTEGRA** electropumps are designed for private use in residential environments and are therefore suited to drain rain water, infiltrated water, to pump water out of flooded areas, and to transfer clean or moderately dirty fluids. The pump can be completely or partially submersed.

## Chap. 3 Technical data

	INTEGRA 440 FS	
Mains voltage / frequency	230 V ~ 50 Hz	
Absorbed power	300 Watt	
Type of protection / Insulation class	IP 68 / F	
Delivery fitting	1 <sup>1/4"</sup>	
Maximum flow rate	8.500 l/h500 l/h	
Maximum head	7 m m	
Maximum depth of immersion	7 m m	
Power cable	10 m H05 RNF	
Weight (without power cord)	3,6 Kg	
Maximum dimension of pumped solid particles	5 mm	
Maximum temperature of the pumped fluid (in continuous mode)	40° C	
Maximum number of starts per hour (uniformly distributed)	30	
Minimum priming level (A)*	15 mm	
Minimum suction level (B)* (manual mode)	3 mm	
Start level (C)* (automatic mode)	140 mm	
Stop level (D)* (automatic mode)	30 mm	

Sound pressure level (Lpa) equal to or less than 70 dB(A)

Sound emission values obtained in conformity with the EN 12639 standard

(\* ) These data refer to Fig. 1, Pag. 91. Measurements are expressed in millimetres.

The maximum flow rates given are reached if the pump is used without the check valve supplied.

The pumps of this series are not suitable for table fountains or aquariums. In these cases, it is necessary to use a H07 RN-F cable. If these pumps are used in continuous mode for ponds with fish, it is necessary to check them at regular intervals of 6 months (if the water contains aggressive substances). It is also advisable to check the maximum dimension of particles recommended for the pump and take the necessary measures to prevent the fish from being sucked into the pump.

**Chap. 4 Installation (see Fig. 1-3)**



**DANGER**  
Electric shock  
risk

**When installing, please ensure electropump is disconnected from electrical supply. Pumps in this series are not suitable for use in a swimming pool and the relevant cleaning and servicing operations.**



**DANGER**

**To prevent possible injuries to people, avoid inserting hands into the mouth of the pump if this is connected to the mains.**

**T.I.P. INTEGRA** pumps come with a check valve that prevents the delivery pipe from being drained and the fluid from recirculating.

If the pump is fixed in a permanent location with rigid pipes, it is advisable to install a quick closing fitting in the most convenient location to facilitate cleaning and maintenance.

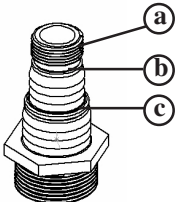
The dimensions of the collection chamber should allow the insertion of the pump and reduce to the minimum the start-up operations per hour (see LIMITATIONS - Technical data).

Use the handle provided to transport or lift the pump.

To use the pump for temporary applications, install a flexible pipe and connect it to the pump using a pipe holder. To immerse the pump, use a rope and fix it to the handle.

The pumps used in ponds, small lakes, fountains or similar installations or close to them should have a safety switch. Contact a specialised electrician.

**Connection of the delivery pipe**



The fitting supplied with T.I.P. INTEGRA pumps can be adapted to the dimensions of the pipe used.  
To connect a threaded pipe or a 3/4" (19 mm) quick closing fitting, tighten it directly on the threaded part (location **a**).

When using a Ø 25 mm (1") pipe, cut the stage that is not being used at the correct height (up to point **b**).

When using a Ø 32 mm (1 1/4"), cut the stages that are not being used at the correct height (up to point **c**).

1. Remove the part that is not being used from the standard fitting cutting it with a knife.
2. Tighten the standard fitting on the pump.
3. Connect the pipe to the standard fitting.

**Chap. 5 Electric Connection**



**Verify that the voltage and frequency of the electropump shown on the nameplate correspond to those available on the mains.**



**The installer must make sure that the electric system is grounded in accordance with the law in force.**



**Make sure that the electric system has a high-sensitivity circuit breaker  $\Delta \leq 30$  mA (DIN VDE 0100T739).**



**The power cable must be replaced by qualified personnel only.**

**Grounding**

The plug of the power cable has a double grounding contact, so that grounding can be performed by simply inserting the plug.

### Overload protection

T.I.P. **INTEGRA** series pumps have a built-in thermal protection switch. The pump stops if an overload condition occurs. The motor restarts automatically after it has cooled down (see chap 7 of the Troubleshooting section for information on causes and corrective actions).

## Chap. 6 Start-up (see fig. 1 pag. 26)



**Use the pump for the applications listed on the nameplate.**

### Instructions for a safe pump start

The power cable should have a minimum section equivalent to that of H05 RN-F. To be able to use the pump outdoors, it is necessary to use cable with a length of 10 m. The plug and connections should be protected by water splashes.

The maximum suction level of 3 mm can be reached in manual mode only. If the level of the fluid to suck is below 20 mm, maximum suction, up to a residual level of 3 meters, can be attained more quickly by starting and topping the pump 2 or 3 times.

### Automatic mode

T.I.P. **INTEGRA** pumps have an integrated floating switch. When the water reaches the start-up level, the integrated floating switch automatically starts the pump.

When the water falls below the stop level, the integrated floating switch stops the pump.

1. Lower the front lever and place it in location "AUT" (see Fig. 1).
2. Place the pump in a stable and straight position so that the integrated floating switch is able to move freely.
3. To start the pump, insert the plug in a 230 V current socket.

### Manual mode:

The integrated floating switch is disabled so that the pump can run in continuous mode:

1. Lift the front lever and place it in position "MAN" (see Fig. 1).
2. To start the pump, insert the plug in a 230 V current socket.

## Chap. 7 Maintenance and troubleshooting (see fig. 2 pag. 26)



**Make sure the machine is disconnected from electric power supply, before performing maintenance operation.**

In ordinary conditions, T.I.P. **INTEGRA** series electropumps do not require any maintenance. It may be necessary to clean the hydraulics or replace the impeller.

### Cleaning the hydraulic components

Disassemble the suction filter (Fig. 2 ref. A) by removing the screws provided (Fig. 2 ref. B)

Clean the impeller (Fig. 2 ref. C) and its chamber (Fig. 2 ref. D)

Reassemble the suction filter (Fig. 2 ref. A) by tightening the screws (Fig. 2 ref. B) and making sure that the O-ring (Fig. 2 ref. E) is correctly positioned in its housing (Fig. 1 ref. E).

### Cleaning the floating switch.

Disassemble the suction filter (Fig. 2 ref. A) by removing the screws provided (Fig. 2 ref. B).

Remove the rubber stop (Fig. 2 ref. F) supporting the guide rod (Fig. 2 ref. G)

Remove the floating switch.

Clean the floating switch (Fig. 2 ref. H) and the related chamber (Fig. 2 ref. I).

Insert the floating switch in the guide rod (G) making sure it is inserted in the correct direction (tapered side pointing upwards).

Insert the rubber stop (Fig. 2 ref. F) on the side of the guide rod.

Reassemble the suction filter (Fig. 2 ref. A) by tightening the screws (Fig. 2 ref. B) and making sure that the O-ring (Fig. 2 ref. E) is correctly positioned in its housing (Fig. 1 ref. E).

### Pump storage instructions

Store the pump in a dry place and protect it from frost.

Flotec declines all responsibility for damages originating from an incorrect cleaning. If failures occur, please contact an authorised Service Center.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
<b>1) THE ELECTROPUMP DOES NOT PUMP WATER, THE MOTOR DOES NOT RUN</b>	1) No electricity. 2) Plug inserted incorrectly. 3) Enabled safety switch. 4) Blocked impeller. 5) Damaged motor or condenser.	2) Verify that voltage is present and that the plug is correctly inserted. 3) Reset the safety switch. If the safety switch is once more enabled, contact a specialised electrician. 4) Contact the Customer Assistance Service. 5) Contact the Customer Assistance Service.
<b>2) THE PUMP DOES NOT SUPPLY WATER BUT THE MOTOR IS RUNNING</b>	1) Obstructed suction grid. 2) Blocked check valve. 3) Air in impeller body (air bubbles). 4) The water level is below the start-up level.	1) Clean the grid. 2) Clean or replace the valve. 3) Perform several start-ups in order to remove all the air. 4) Fill the pump with water using the quick closing standard fitting.
<b>3) THE PUMP SUPPLIES A LIMITED AMOUNT OF WATER</b>	1) Partially obstructed suction grid. 2) Obstructed pipe. 3) Worn impeller.	1) Clean the grid. 2) Remove the obstructions. 3) Contact the Customer Assistance Service.
<b>4) INTERMITTENT OPERATION</b>	1) Solid particles prevent the free rotation of the impeller. 2) The temperature of the fluid is too high. 3) Voltage out of range. 4) The fluid is too dense. 5) Faulty motor.	1) Remove the foreign particles. 3) Supply the pump in accordance with nameplate data. 4) Dilute the pumped fluid. 5) Contact the Customer Assistance Service.
<b>5) THE PUMP DOES NOT START AND STOP IN AUTOMATIC MODE</b>	1) The pump is not placed in a vertical position. 2) The integrated floating switch is blocked.	1) Place the pump in a straight position. 2) Clean the floating switch.

If, after performing these operations, the problem persists, contact your retailer (customer assistance service).

Sehr geehrte Kundin,

Sehr geehrter Kunde

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieses T.I.P. Produktes. Wie alle Erzeugnisse von T.I.P. wurde auch dieses Produkt aufgrund neuester technischer Erkenntnisse entwickelt und unter Verwendung zuverlässigster und modernster elektrischer/elektronischer Bauteile hergestellt.

Bitte nehmen Sie sich einige Minuten Zeit, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, und lesen Sie die Gebrauchsanweisung aufmerksam durch.

Besten Dank!

### Inhalt

<b>Kap. 1</b>	Sicherheitsnormen .....	S.	ⓓ	1
<b>Kap. 2</b>	Anwendungsbereiche .....	S.	ⓓ	2
<b>Kap. 3</b>	Technische Daten .....	S.	ⓓ	2
<b>Kap. 4</b>	Installation .....	S.	ⓓ	3
<b>Kap. 5</b>	Elektroanschluß .....	S.	ⓓ	3
<b>Kap. 6</b>	Inbetriebnahme .....	S.	ⓓ	4
<b>Kap. 7</b>	Wartung und Störungssuche .....	S.	ⓓ	5
<b>Anhang</b>	Abbildungen .....	S.		91

### **Erklärung der Symbole für die Sicherheit**

*Sicherheitsanweisungen für Personen und Sachen.*

*Aufschriften mit folgenden Symbolen sind besonders zu beachten.*



**GEFAHR**  
elektrische Entladung

Macht darauf aufmerksam, daß eine Nichtbeachtung der Vorschrift mit der Gefahr einer elektrischen Entladung verbunden ist.



**GEFAHR**

Macht darauf aufmerksam, daß eine Nichtbeachtung der Vorschrift die Gefahr eines Personen- und/oder Sachschadens nach sich ziehen kann.



**ACHTUNG**

Macht darauf aufmerksam, daß eine Nichtbeachtung der Vorschrift die Gefahr eines Schadens an Pumpe oder Anlage nach sich ziehen kann.



### **Kap. 1 - Sicherheitsnormen**

Vor der Installation muß die Gebrauchsanweisung aufmerksam gelesen werden. Schäden infolge Nichtbeachtung der Anweisungen fallen nicht unter die Garantie.

Vergewissern Sie sich beim Kauf, daß die Pumpe keinen Transportschaden erlitten hat; im Falle eines Schadens muß der Einzelhändler unverzüglich, höchstens aber innerhalb 8 Tage ab Kaufdatum benachrichtigt werden.

**Halten Sie die Anlage außerhalb der Reichweite für Kinder unter 16 Jahren.**

Tragen Sie die Pumpe nicht am Kabel und benützen Sie das Kabel nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen.

Die Pumpe vor der Benutzung stets einer Sichtprüfung unterziehen (insbesondere Netzanschlußleitung und Netzstecker). Eine beschädigte Pumpe darf nicht benutzt werden.

Die Pumpe im Schadensfall unbedingt von Fachservice überprüfen lassen.

Überprüfen Sie, ob Spannung und Frequenz des Leistungsschildes mit der Netzspannung übereinstimmen.

Es muß sichergestellt sein, daß die elektrischen Steckverbindungen im überflutungssicheren Bereich angebracht sind. Sicherstellen, dass das Wasserniveau nicht unterhalb des in den "technischen Angaben" angegebenen Wertes für das Mindest-Einschaltniveau liegt.

Vor Inbetriebnahme sicherstellen, dass die Zuleitung frei ist.

Netzanschluß- und Verlängerungsleitungen dürfen keinen geringeren Querschnitt haben als Gummischlauchleitungen mit dem Kurzzeichen H05 RN-F nach VDE. Netzstecker und Kupplungen müssen spritzwassergeschützt sein. Eventueller Verlängerungen müssen in Übereinkunft mit der Bestimmung DIN VDE 0620 geschehen.



Aus Sicherheitsgründen muss die Pumpe an einen automatischen Sicherheitsschalter (FI) mit einem nominalen Fehlstrom von  $\leq 30$  mA, entsprechend Sicherheitsnorm DIN VDE 0100-702 und 0100-738, angeschlossen sein. Bitte wenden Sie sich an einer Elektriker Ihres Vertrauens.

Entsprechend der Vorschrift ÖVE B/EN 60555 Teil 1-3, müssen in Österreich die Pumpen mit festem Anschluss für Schwimmbäder und Teiche über einen von der ÖVE zugelassenen isolierenden Transformator mit Strom versorgt werden, bei dem die Nebenspannung niemals 230V übersteigen darf.

In der Schweiz müssen sämtliche Vorrichtungen für die Stromversorgung, die im Freien eingesetzt werden, an einem automatischen Sicherheitsschalter angeschlossen sein.

Solange die Pumpe an das Stromnetz angeschlossen ist, niemals das Wasser berühren.

Sicherstellen, dass die Pumpe auf einem ebenen und festen Untergrund aufgestellt wird. Die Pumpe nie direkt auf Steinen oder Sand aufstellen.

Sicherstellen, dass die Pumpe in senkrechter und stabiler Position steht.

Auf jeden Fall ein Trockenlaufen der Elektropumpe vermeiden, andernfalls kann die Pumpe schwer beschädigt werden. Zum Eintauchen der Pumpe ausschließlich ein Tau verwenden, das am Handgriff befestigt werden muss.

Netzstecker und Netzanschlußleitung vor Hitze, Öl und scharfen Kanten schützen.

Vor jeder Wartungsarbeit ist die Pumpe vom Netz zu trennen.

## Kap. 2 Anwendungsbereiche



**Die Pumpe ist nicht geeignet für das Pumpen von Salzwasser, von entflammaren, ätzenden, explosiven oder anderen gefährlichen Flüssigkeiten.**



**Ein Trockenlauf der Elektropumpe ist absolut zu verhindern.**

Die Pumpe darf nur für saubere, nicht aggressive Flüssigkeiten mit Schwebstoffen mit einem maximalen Durchmesser bis zu 5 mm benutzt werden.

Sand oder andere scheuernde Substanzen, die sich in der gepumpten Flüssigkeit befinden, können zu einer Beschädigung der Pumpe und zu einer Reduzierung ihrer Leistungen führen.

Die Elektropumpen der Modellreihe **T.I.P. INTEGRA** sind für privaten Gebrauch im Hausbereich vorgesehen und sind zum Abpumpen von Regenwasser, eingedrungenem Wasser oder zur Notfall-Entleerung von überschwemmten Räumen geeignet. Bei vollständig oder teilweiser eingetauchter Pumpe können sie für das Umfüllen von sauberen oder leicht verschmutzten Flüssigkeiten benutzt werden.

## Kap. 3 Technische Daten

	<b>INTEGRA 440 FS</b>	
Netzspannung / Frequenz	230 V ~ 50 Hz	
Aufnahmeleistung	300 Watt	
Schutzart / Isolationsklasse	IP 68 / F	
Druckanschluß	1 1/4"	
Max. Fördermenge	8.500 l/h	
Max. Förderhöhe	7 m	
Max. Eintauchtiefe	7 m	
Anschlußkabel	10 m H05 RNF	
Gewicht (ausschließlich Anschlusskabel)	3,6 Kg	
Maximale Größe der gepumpten Festkörper	5 mm	
Maximale Temperatur der gepumpten Flüssigkeit im Dauerbetrieb	40° C	
Maximale Anlaßhäufigkeit in einer Stunde, gleichmäßig verteilt	30	
Min. Selbstansaugniveau (A)*	15 mm	
Min. Absaugniveau (B)* (manueller Betrieb)	3 mm	
Startniveau (C)* (automatischer Betrieb)	140 mm	
Abschaltniveau (D)* (automatischer Betrieb)	30 mm	

Schalldruckpegel (Lpa) gleich oder unter 70 dB (A)

In Übereinstimmung mit der Vorschrift EN 12639 erzielte Geräuschemissionswerte

(\*) Diese Angaben beziehen sich auf Abb.1, seite 91 - Die Maße sind in Millimeter ausgedrückt.

Die angegebenen maximalen Förderleistungen werden erreicht, wenn die Pumpe ohne das mitgelieferte Rückschlagventil benutzt wird.

Die Pumpen sind nicht geeignet für die Anwendung in Tischbrunnen oder in Aquarien; in diesen Fällen muß das Kabel H07 RN-F verwendet werden. Bei Einsatz in Teichen mit Fischbesatz im Dauerbetrieb müssen die Dichtungen der Pumpe in regelmäßigen Abständen von 6 Monaten überprüft werden (aggressives Wasser). Bitte beachten Sie auch die max. Korngröße der Pumpe und treffen Sie ggf. Vorkehrungen gegen ein mögliches Ansaugen von Teichbewohnern.

#### Kap. 4 Installation (Siehe Abb. 1-3)



**GEFAHR**  
elektrische Entladung

Während der ganzen Installationsarbeiten darf die Pumpe nicht am Stromnetz angeschlossen sein. Die Pumpen dieser Baureihe sind nicht für die Verwendung im Schwimmbad geeignet.



**ACHTUNG**

Um ernsthafte Schäden an Personen zu verhindern, ist es absolut verboten mit den Händen in die Öffnung der Pumpe zu greifen, wenn die Pumpe am elektrischen Netz angeschlossen ist.

Die Pumpen **T.I.P. INTEGRA** werden komplett mit Rückschlagventil geliefert, um einen Rückfluss der Flüssigkeit/ Leerlaufen der Zuleitung zu verhindern.

Bei einer festen Installation mit starren Leitungen sollte eine Anschlussstück mit Schnellverschluss an einer günstigen Stelle angebracht werden, um Reinigungs- und Wartungsarbeiten zu erleichtern.

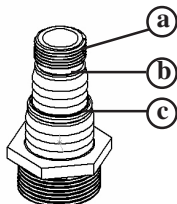
Die Maße der Sammelgrube sollten so ausgelegt sein, dass die Pumpe im Inneren angebracht werden kann und sich so wenig wie möglich stündlich einschalten muss. (Siehe "ANWENDUNGS-BEREICHE - Technische Daten").

Für jeden Transport oder Hebung der Pumpe nur den eigens dazu bestimmten Griff benutzen.

Im Falle einer temporären Anwendung wird der Einsatz von flexiblen Rohren empfohlen, die mittels eines Rohrstückes an die Pumpe angeschlossen werden. Zum Eintauchen der Pumpe führen Sie ein Seil durch den Tragegriff.

Die in Teichen, künstlichen Seen, Brunnen oder ähnlichen Stellen benutzten Pumpen müssen mit einem Fehlstrom-Sicherheitsschalter ausgerüstet werden. Bitte fragen Sie einen Elektrofachmann.

#### Anschließen der Zuleitung



Das mit den **T.I.P. INTEGRA** Pumpen mitgelieferte Anschlussstück kann an den Durchmesser der verwendeten Leitung angepasst werden.

Soll ein Gewinderohr oder ein Anschlussstück mit ¾" -Schnellanschluss (19 mm) angeschlossen werden, müssen diese direkt auf das Gewinde aufgeschraubt werden (Punkt a).

Soll eine Leitung mit Ø 25 mm (1") angeschlossen werden, muss das nicht benötigte Teil (bis zum Punkt b) abgeschnitten werden.

Soll eine Leitung mit Ø 32 mm (1 ¼") angeschlossen werden, müssen die nicht benötigten Teile (bis zum Punkt c) abgeschnitten werden.

1. Vom Universalanschluss den nicht benötigten Teil mit einem Messer abschneiden.
2. Den Universalanschluss an der Pumpe festschrauben.
3. Die Leitung an den Universalanschluss anschließen.

#### Kap. 5 Elektroanschluß



Überprüfen Sie, ob Spannung und Frequenz des Leistungsschildes mit der Netzspannung übereinstimmen.



Der Verantwortliche der Installation hat zu überprüfen, daß die elektrische Speisung über eine den Normen entsprechende Erdung verfügt.



Es ist notwendig zu überprüfen, daß die elektrische Speisung mit einem hoch empfindlichen Differentialschalter ausgestattet ist  $\Delta \leq 30 \text{ mA}$  (DIN VDE 0100T739).



Die Netzanschlußleitung darf ausschließlich nur durch Fachpersonal ausgetauscht werden.

#### Erdung

Der Stecker des Speisungskabels hat zwei Erdkontakte. Somit ist die Erdung mit dem Einführen des Steckers gewährleistet.

## Schutz vor Überlastung

Die T.I.P. **INTEGRA** haben einen eingebauten thermischen Motorschutz. Bei Überlastung wird die Pumpe ausgeschaltet. Der Motor läuft nach Abkühlung selbst wieder an. (Ursache und deren Beheben siehe Störungssuche- Kap 7 )

## Kap. 6 Inbetriebnahme (siehe Abb. 1 seite 26)



**Die Pumpe nur in dem Leistungsbereich verwenden, der auf dem Schild angegeben ist.**

### Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme

Netzanschlußleitungen dürfen keinen geringeren Querschnitt haben als Gummischlauchleitungen mit KurzzeichenH05 RNF. Die Leitungslänge muß bei Einsatz im Freien 10 m betragen. Netzstecker und Kupplungen müssen spritzwassergeschützt sein.

Das maximale Ansaugniveau von 3 mm wird nur bei manuellem Betrieb erreicht. Liegt das Niveau der anzusaugenden Flüssigkeit unter 20 mm wird die maximale Ansaugung bis zu einem Restniveau von 3 mm schneller erreicht, wenn die Pumpe 2 oder 3 mal aus- und eingeschaltet wird.

### Automatischer Betrieb:

Die Pumpen **T.I.P. INTEGRA** sind mit einem integrierten Schwimmerschalter ausgestattet. Erreicht der Wasserstand das Einschaltniveau, wird die Pumpe automatisch durch den integrierten Schwimmerschalter eingeschaltet. Sinkt der Wasserstand auf das Abschaltniveau ab, wird die Pumpe durch den integrierten Schwimmerschalter abgeschaltet.

1. Den Hebel auf der Vorderseite nach unten auf Position "AUT" stellen (siehe Abb. 1).
2. Die Pumpe in fester und senkrechter Position aufstellen, so dass sich der integrierte Schwimmer frei bewegen kann.
3. Zur Inbetriebnahme stecken Sie den Netzstecker der Pumpe in eine 230 V-Wechselstromsteckdose.

### Manueller Betrieb:

Der integrierte Schwimmerschalter wird deaktiviert und die Pumpe funktioniert in Dauerbetrieb.

1. Den Hebel auf der Vorderseite nach oben auf Position "MAN" stellen (siehe Abb. 1).
2. Zur Inbetriebnahme stecken Sie den Netzstecker der Pumpe in eine 230 V-Wechselstromsteckdose.

## Kap. 7 Wartung und Störungssuche (siehe Abb. 2 seite 26)



**Vor jeder Wartungsarbeit ist die Pumpe vom Netz zu trennen.**

Unter normalen Bedingungen haben die **T.I.P. INTEGRA** Pumpen keine Wartung nötig. Es kann sich als notwendig erweisen, den hydraulischen Teil zu reinigen oder das Laufrad auszuwechseln.

### Reinigung des hydraulischen Teils

Den Ansaugfilter ausbauen (Abb. 2 Bez. A). Dazu müssen die Schrauben (Abb. 2 Bez. B) gelöst werden.

Das Pumpenlaufrad (Abb. 2 Bez. C) und die Laufradkammer (Abb. 2 Bez. D) reinigen.

Den Ansaugfilter wieder einbauen (Abb. 2 Bez. A). Beim Festziehen der Schrauben (Abb. 2 Bez. B) darauf achten, dass der O-Ring (Abb. 2 Bez. E) richtig an seinem Sitz (Abb. 1 Bez. E) eingesetzt ist.

### Reinigung des Schwimmers

Den Ansaugfilter ausbauen (Abb. 2 Bez. B). Dazu müssen die Schrauben (Abb. 2 Bez. B) gelöst werden.

Den Führungsstab (Abb. 2 Bez. G) festhalten und das Sicherungsgummi (Abb. 2 Bez. F) entfernen.

Den Schwimmer ausbauen.

Den Schwimmer (Abb. 2 Bez. H) und die Schwimmerkammer (Abb. 2 Bez. I) reinigen.

Den Schwimmer wieder an der Führung (G) anbringen. Darauf achten, dass er in der richtigen Richtung (konisches Teil nach oben) angebracht wird.

Das Sicherungsgummi (Abb. 2 Bez. F) an Ende der Führung anbringen.

Den Ansaugfilter wieder einbauen (Abb. 2 Bez. A). Beim Festziehen der Schrauben (Abb. 2 Bez. B) darauf achten, dass der O-Ring (Abb. 2 Bez. E) richtig an seinem Sitz (Abb. 1 Bez. E) eingesetzt ist.

### Aufbewahrung

Bei Frostgefahr Pumpe trocken lagern.

Flotec übernimmt keine Haftung für Schäden an der Pumpe, die durch eine falsche Reinigung durch den Kunden entstanden sind. Wir raten Ihnen sich trotzdem an einen autorisierten Kundendienst zu wenden.

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNG
<b>1) DIE PUMPE LIEFERT KEIN WASSER, DER MOTOR DREHT NICHT</b>	1) Mangel an Spannung im Netz. 2) Stecker schlecht eingesteckt. 3) Fehlerstromschutzschalter hat ausgelöst. 4) Laufrad blockiert. 5) Beschädigung des Motors oder des Kondensators	2) Prüfen ob Spannung im Netz und der Stecker ganz eingesteckt ist. 3) Fehlerstromschutzschalter aufziehen. Falls dieser wieder auslöst, einen Elektriker aufsuchen. 4) Kundendienst kontaktieren. 5) Kundendienst kontaktieren.
<b>2) DIE PUMPE LIEFERT KEIN WASSER, DER MOTOR DREHT</b>	1) Ansauggitter verstopft. 2) Rückschlagventil blockiert. 3) Im Laufradgehäuse befindet sich Luft (Luftblase). 4) Der Wasserstand ist unterhalb des Einschaltniveaus.	1) Gitter reinigen. 2) Das Ventil reinigen oder ersetzen. 3) Eine gewisse Anzahl von Anläufen wiederholen, um die gesamte Luft auszustoßen. 4) Die Pumpe über den Universalanschluss mit Wasser füllen.
<b>3) DIE PUMPE LIEFERT EINE BEGRENZTE WASSERMENGE</b>	1) Ansauggitter teilweise verschmutzt 2) Rohrleitung verstopft 3) Laufrad abgenutzt.	1) Gitter reinigen. 2) Verstopfung beheben. 3) Kundendienst kontaktieren.
<b>4) UNSTETE FUNKTION</b>	1) Festkörper behindern die freie Rotation des Laufrads. 2) Temperatur der Flüssigkeit zu hoch. 3) Spannung außerhalb der Toleranz. 4) Flüssigkeit zu dickflüssig. 5) Defekter Motor.	1) Fremdkörper entfernen. 3) Die Pumpe speisen wie im Leistungsschild angezeigt. 4) Die gepumpte Flüssigkeit verdünnen. 5) Kundendienst kontaktieren.
<b>5) DIE PUMPE SCHALTET SICH IM AUTOMATIKBETRIEB NICHT EIN ODER AUS.</b>	1) Die Pumpe steht nicht senkrecht. 2) Der integrierte Schwimmerschalter ist blockiert.	1) Die Pumpe so positionieren, dass sie senkrecht bleibt. 2) Den Schwimmerschalter reinigen.

Wenn nach der Ausführung dieser Arbeitsschritte die Störung nicht beseitigt ist, muss der Händler kontaktiert werden, der die Pumpe geliefert hat (Kundendienst).

**Kjære kunde**

Takk for at du valgte et av våre produkter! Alle T.I.P. -apparatene er laget i samsvar med de mest teknisk avanserte metoder og man har brukt de mest moderne og pålitelige elektriske og elektroniske komponenter som finnes på markedet i dag.

Vi anbefaler at du bruker noen minutter på å lese bruksinstruksene grundig før du tar apparatet i bruk.

**Innholdsfortegnelse**

<b>Kap. 1</b>	Sikkerhetsforskrifter .....	side	(N)	1
<b>Kap. 2</b>	Bruksområder .....	side	(N)	2
<b>Kap. 3</b>	Tekniske data .....	side	(N)	2
<b>Kap. 4</b>	Installasjon .....	side	(N)	3
<b>Kap. 5</b>	Elektrisk tilkopling .....	side	(N)	3
<b>Kap. 6</b>	Oppstart .....	side	(N)	4
<b>Kap. 7</b>	Vedlikehold og feilsøking .....	side	(N)	5
<b>Vedlegg</b>	Figurer .....	side		91

**Identifisering av sikkerhetssymboler*****Vern om personer og ting.***

***Vær spesielt oppmerksom på følgende tekst og tegn.***



**FARE**  
Fare for elektrisk  
støt

**Vi gjør oppmerksom på at en manglende overholdelse av foreskrevne regler innebærer risiko for elektrisk støt.**



**FARE**

**Vi gjør oppmerksom på at en manglende overholdelse av foreskrevne regler innebærer stor risiko for personer og/eller ting.**



**ADVARSEL**

**Følger du ikke anvisningene, kan det oppstå situasjoner som kan skade pumpen og anlegget.**

**Kap. 1 - Sikkerhetsforskrifter**

Les nøye gjennom innholdet i denne bruksanvisningen.

Skader forårsaket av at man ikke har fulgt bruksanvisningene, dekkes ikke av garantien.

Når du mottar pumpen skal du sjekke at den ikke er blitt påført skader under transporten. Finner du skader, skal du kontakte forhandleren innen 8 dager fra kjøpedatoen.

**Hold apparatet borte fra barn under 16 år.**

Flytt ikke pumpen vha. kablen og trekk ikke i kablen for å fjerne støpselet fra kontakten.

Sjekk alltid pumpen ved besiktigelse før du setter den i gang (se spesielt over kablen og støpselet). Dersom pumpen er skadet, skal den ikke brukes.

Skulle pumpen være skadet, få den kontrollert kun av et spesialisert serviceverksted.

Sjekk at anbefalt strømspenning og frekvens tilsvarer dem som gjelder for strømmen i hovednettet.

Sjekk at de elektriske kopleingene befinner seg på sikre steder hvor de ikke kan oversvømmes.

Sjekk at vannvået ikke er lavere enn minstenivå for start slik som beskrevet i avsnittet "Tekniske data".

Før du tar maskinen i bruk skal du sjekke at slangen for vanninntak ikke er blokkert.

Kablene fra lysnettet og skjøteledningene skal ikke ha en mindre kapasitet enn kabler av typen H05 RN-F. Støpselet og kopleingene skal beskyttes mot vannsprut. Skjøteledninger skal være i samsvar med standarden DIN VDE 0620.

Av sikkerhetsmessige grunner skal pumpen alltid være tilkople en automatisk sikkerhetsbryter (FI) med en nominell strømspredning på  $\leq 30$  mA, iht. forskriften DIN VDE 0100-702 og 0100-738. Kontakt en elektriker

I Østerrikt skal pumper for vannbasseng og dammer med fastsittende tilkøpling være strømtilført fra en isolerende, OVE-godkjent transformator, iht. forskriften OVE B/EN 60555 del 1-3, og den sekundære nominalspenningen må aldri overstige 230 V.

I Sveits skal alt strømtilført utstyr som brukes ute, tilkoples en automatisk sikkerhetsutløser.

Når pumpen er tilkople lysnettet skal man unngå enhver kontakt med vann.

Sjekk at pumpen står på et plant og solid underlag. Sett aldri pumpen direkte på steiner eller i sand.

Kontroller at pumpen står stabilt og loddrett.

Det er svært viktig at den elektriske pumpen ikke er i gang når den er tørr da den i dette tilfellet kan få alvorlige kader.

Dersom pumpen skal senkes ned i vann, bruk da kun et rep som festes til håndtaket.

Beskytt støpselet og elkabelen mot varme, olje og skarpe kanter.

Før enhver vedlikeholdsoperasjon utføres, må pumpen frakobles det elektriske anlegget.

## Kap. 2 Bruksområder



**Pumpen skal ikke brukes til saltvann, brannfarlige, etsende og eksplosjonsfarlige væsker, eller væsker av annen art.**



**La aldri den elektriske pumpen gå på tørrgang.**

Pumpen kan kun brukes med rene væsker uten korroderende løsninger. Den kan også brukes med væsker med flytende partikler med en diameter på maks. 5 mm.

Sand og andre frittflytende partikler i væsken kan skrape opp pumpen og redusere ytelsene.

De elektriske pumpene i serien **T.I.P. INTEGRA** er laget til hjemmebruk og egner seg til drenering av regnvann, infiltrasjoner eller til å tømme oversvømte lokaler i nødstilfeller. De kan også brukes til overføring av rene eller lettere tilsmussede væsker. Dette kan gjøres med pumpen totalt eller delvis nedsenket.

## Kap. 3 Tekniske data

	INTEGRA 440 FS
Nettspenning / frekvens	230 V ~ 50 Hz
Absorbert ytelse	300 Watt
Beskyttelse/isolasjonsklasse	IP 68 / F
Diam. utstrømningsrør	1 <sup>1/4</sup> "
Maks. ytelse	8.500 l/h
Maks. trykkehøyde	7 m
Største nedsenkingsdybde	9 m
Strømkabel	10 m H05 RNF
Vekt (strømkabel følger ikke med)	3,6 Kg
Maks. dim. fremmedlegemer som kan pumpes	5 mm
Høyeste tillatte temperatur av væsken som pumpes (ved kontinuerlig bruk)	40° C
Maks. antall start pr. time (likt fordelt)	30
Minstenivå for selvfylling (A)*	15 mm
Minstenivå for innsuging (B)* (manuell funksjonsmåte)	3 mm
Nivå for start (C)* (automatisk funksjonsmåte)	140 mm
Nivå for stans (D)* (automatisk funksjonsmåte)	30 mm

Lydtrykksnivået (Lpa) tilsvarer eller understiger 70 dB (A)

Lydnivåer som er målt opp i samsvar med normen EN 12639

(\* Disse tallene viser til fig. 1, side 91 Målene er oppført i millimeter.

Maksimalytelsene som er angitt nås dersom pumpen brukes uten oppfangerventilen som følger med apparatet.

Pumpene i denne serien er ikke egnet til bruk i bordfontener eller akvarier. Da må man bruke en kabel av typen H07 RN-F. Skal pumpene være i kontinuerlig bruk i fiskedammer, må pakningene i pumpen kontrolleres hver 6. måned (vannet inneholder nedbrytende stoffer). Vær også oppmerksom på maksimalstørrelsen på fremmedlegemer som kan gå gjennom pumpen. Sikre at fisk ikke kan suges inn i den.

## Kap. 4 Installasjon (se Fig. 1-3)



**FARE**  
Fare for elektrisk  
støt

Alle operasjoner med henhold til installasjonen må utføres uten at den elektriske pumpen er tilkoblet elektrisk strømtilførsel. Pumpene i denne serien er ikke egnet til bruk i pooler med gjeldende operasjoner for rengjøring og vedlikehold.



**FARE**

For at man skal unngå personskader er det strengt forbudt å stikke hendene ned i pumpens innløp når pumpen er tilkoblet lysnettet.

Pumpene i serien **T.I.P. INTEGRA** er utstyrt med en tilbakeslagsventil for å unngå at slangen for tilførsel tømmes helt og væsken flyter tilbake.

Dersom pumpen skal brukes i en fast installasjon med rør, vil en rask lukkingsmekanisme på det mest egnede punktet forenkle rengjøring og vedlikehold av apparatet.

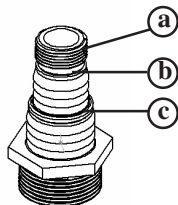
Målene på oppsamlingsbrønnen skal være slik at den har plass til pumpen, slik at pumpen må foreta et minst mulig antall igangsettinger i timen. (Se BRUKSOMRÅDER - Tekniske data).

For transport eller løfting av pumpen, bruk håndtakene til dette.

Til midlertidig bruk anbefales det at man bruker slanger som koples til pumpen via et koplingsstykke for gummislanger. For nedsenking i vann skal man bruke et tau som festes til håndtaket.

Pumper som brukes i større og mindre dammer, fontener eller liknende steder må være utstyrt med en jordingsbryter. Henvend deg til en spesialutdannet elektriker.

### Tilkopling av tilførselsslangen



Tilkoplingsstykket som følger med pumpene i serien FLOTEC ComPac, er egnet til målet på slangen som skal brukes.

Ønsker du å kople et gjenget rør eller en rask kopleing på 3/4" (19 mm) til dette stykket, skal røret settes rett på den gjengede delen av kopleingen (punkt a).

Bruker du et rør med en diameter på 25 mm, skal du kutte av den biten som blir overflødig (helt til punkt b).

Bruker du derimot et rør med en diam. på 32 mm (1.1/4"), skal du kutte av de delene som ikke er nødvendige (helt til punkt c).

1. Fjern så fra universalkopleingen den delen som ikke skal brukes, med en kniv.
2. Skru universalkoplingsstykket til pumpen.
3. Kople røret til universalkoplingsstykket.

## Kap. 5 Elektrisk tilkopling



**Sjekk at anbefalt strømspenning og frekvens tilsvarer dem som gjelder for strømmen i hovednettet.**



**Det er den personen som utfører installasjon av den elektriske pumpen som er ansvarlig for å sjekke at det elektriske nettverket er utstyrt med et effektivt jordsikringssystem slik som regelverket påkrever.**



**Det er nødvendig å sjekke at det strømførende tilkoblingsnettet er utstyrt med en differensialbryter med høy ømfindtlighet  $\Delta \leq 30$  mA (DIN VDE 0100T739).**



**Matekabelen skal kun skiftes ut av kvalifisert personell.**

### Jording

Støpselet til elkabelen har en dobbel jordingskontakt. På denne måten vil jording finne sted når man setter støpselet i kontakten.

## Overlastvern

Pumpene i serien **T.I.P. INTEGRA** har et indre termisk overlastvern som beskytter motoren. Ved overbelastning vil pumpen stanse. Etter at motoren er avkjølt vil den starte automatisk. (For årsaker og løsninger viser vi til feilsøking-kap 7)

## Kap. 6 Oppstart (se fig. 1 side 26)



**Bruk pumpen i ytelsesfeltet som er oppført på platen.**

### Sikkerhetsregler ved igangsetting

Elkabelen skal ikke ha en kapasitet som ligger under H05 RN-F og kabelen skal være 10 m lang dersom den skal brukes ute. Støpselet og kablingene må være beskyttet mot vannsprut.

Oppsugingsnivået på 3 mm nås kun i manuell funksjonsmåte. Dersom nivået på væsken som skal oppsuges, er mindre enn 20 mm vil maksimal innsuging helt til et restnivå på 3mm nås raskere dersom du aktiverer og stanser pumpen 2 eller 3 ganger.

### Automatisk funksjonsmåte:

Pumpene i serien **T.I.P. INTEGRA** er utstyrt med en integrert flottørbryter. Når vannet når startnivå vil den integrerte flottørbryteren starte pumpen automatisk.

Når vannet synker til stansnivå vil den integrerte flottørbryteren deaktivere pumpen.

1. Still frontspaken slik at den peker nedover, i stillingen "AUT" (se Fig. 1).
2. Plasser pumpen stabilt i loddrett stilling slik at den integrerte flottørbryteren kan bevege seg fritt.
3. For igangsetting skal man sette pumpens støpsel i en kontakt med vekselstrøm på 230 V.

### Manuell funksjonsmåte:

Den integrerte flottørbryteren deaktiveres og pumpen fungerer i kontinuerlig modus:

1. Still frontspaken slik at den peker oppover, i stillingen "MAN" (se Fig. 1).
2. For igangsetting skal man sette pumpens støpsel i en kontakt med vekselstrøm på 230 V.

## Kap. 7 Vedlikehold og feilsøking (se fig. 2 side 26)



**Før enhver vedlikeholdsoperasjon utføres, må pumpen frakobles det elektriske anlegget.**

Under normale forhold har ikke de elektriske pumpene i serien **T.I.P. INTEGRA** behov for vedlikehold. Man kan få behov for å rengjøre de hydrauliske delene eller å skifte ut rotoren.

### Rengjøring av de hydrauliske delene

Demonter innsugingsfilteret (Fig. 2 ref. A) ved å ta av skruene (Fig. 2 ref. B).

Rengjør rotoren (Fig. 2 ref. C) og kammeret (Fig. 2 ref. D).

Sett innsugingsfilteret tilbake på plass (Fig. 2 ref. A) ved å stramme skruene (Fig. 2 ref. B). Kontroller at o-ringen (Fig. 2 ref. E) sitter på riktig plass (Fig. 1 ref. E).

### Rengjøring av flottøren

Demonter innsugingsfilteret (Fig. 2 ref. A) ved å ta av skruene (Fig. 2 ref. B).

Fjern gummidelen (Fig. 2 ref. F) ved å holde på lederstangen (Fig. 2 ref. G).

Fjern flottøren.

Rengjør flottøren (Fig. 2 ref. H) og kammeret (Fig. 2 ref. I).

Sett flottøren inn i lederstangen (G). Pass på at den settes inn riktig vei (den kjegleformede delen skal peke oppover).

Sett tilbake gummidelen (Fig. 2 ref. F) på tuppen av lederstangen.

Sett tilbake innsugingsfilteret (Fig. 2 ref. A) ved å stramme skruene (Fig. 2 ref. B). Pass på at o-ringen (Fig. 2 ref. E) sitter riktig (Fig. 1 ref. E).

### Hvordan bevare og lagre pumpen

Sett pumpen på et tørt sted hvor den ikke kan fryse.

Dersom det forekommer skader på pumpen fordi kunden har gjort noe feil under rengjøringen, er Flotec ikke ansvarlig for denne skaden. Det anbefales at du kontakter et autorisert serviceverksted.



FEIL	MULIG ÅRSAK	LØSNING
1) PUMPEN DISTRIBUTERER IKKE VANN, MOTOREN DREIER IKKE	1) Ingen strømtilførsel. 2) Støpselet er ikke satt i. 3) Sikkerhetsbryteren for jording er utløst. 4) Rotoren er blokkert. 5) Motoren eller kondensatoren er ødelagt.	2) Sjekk om det er strøm tilstede og sett i støpselet. 3) Aktiver jordingsbryteren. Dersom den fremdeles utløses, kontakt en spesialutdannet elektriker. 4) Kontakt kundeservice for assistanse. 5) Kontakt kundeservice for assistanse.
2) DET STRØMMER IKKE VANN FRA PUMPEN, ROTOREN DREIER	1) Innsugingsristen er tiltettet. 2) Tilbakeslagsventilen er blokkert. 3) Det er luft i rotorenheten (luftbobler). 4) Vannivået er under startnivå.	1) Rengjør risten. 2) Rengjør eller skift ut ventilen. 3) Foreta et visst antall startforsøk slik at all luft slippes ut. 4) Fyll vann i pumpen gjennom den universelle raskkoplingen.
3) DET STRØMMER BARE LITT VANN FRA PUMPEN	1) Innsugingsristen er delvis tiltettet. 2) Rørene er tiltettet. 3) Rotoren er slitt.	1) Rengjør risten. 2) Fjern det som tetter rørene. 3) Kontakt kundeservice for assistanse.
4) PUMPEN FUNGERER UJEVNT	1) Fremmedlegemer hindrer rotoren i å dreie fritt. 2) Væsketemperaturen er for høy. 3) Spenningen ligger utenfor toleransefeltet. 4) Væsken er for tykk. 5) Det er feil på motoren.	1) Fjern fremmedlegemene. 3) Tilfør pumpen den spenningen som er angitt på merkeplaten. 4) Tynn ut væsken som pumpes. 5) Kontakt kundeservice for assistanse.
5) PUMPEN STARTER IKKE ELLER STANSER IKKE I AUTOMATISK MÅTE	1) Pumpen står ikke loddrett. 2) Den integrerte flottørbryteren er blokkert.	1) Plasser pumpen slik at den står rett. 2) Rengjør flottørbryteren.

Dersom feilen ikke er fjernet etter at man har gjort det som er beskrevet ovenfor, må man kontakte forhandleren (kundekontoret).

## Hyvä asiakas,

Onnittelemme Teitä tämän tuotteen ostamisesta! Kuten kaikki T.I.P.: in tuotteet, tämäkin tuote on suunniteltu edelläkävien teknisten periaatteiden mukaan ja se on valmistettu käyttämällä uusimpia ja luotettavimpia sähköisiä/elektronisia elementtejä.

Pyydämme Teitä keskittymään muutamaksi minuutiksi lukemaan seuraavia käyttö-ohjeita ennen kuin laitate konetta toimintaan.

Kiitos!

## Sisällysluettelo

<b>Kappale 1</b>	Turvallisuusnormit .....	sivu		1
<b>Kappale 2</b>	Käyttörajoitukset .....	sivu		2
<b>Kappale 3</b>	Tekniset tiedot .....	sivu		2
<b>Kappale 4</b>	Asennus .....	sivu		3
<b>Kappale 5</b>	Sähköliitäntä .....	sivu		3
<b>Kappale 6</b>	Toimintaan laittaminen .....	sivu		4
<b>Kappale 7</b>	Huolto ja vianetsintä .....	sivu		5
<b>Liite</b>	Kuvat .....	sivu		91

## Turvallisuus-symbolien tunnistaminen

### Varoitus ihmisten ja esineiden turvallisuudeksi.

#### Huomioi erikoisesti seuraavat merkit.



**VAARA**

Sähköiskun vaara

**Varoittaa, että jos ei noudata määräystä se aiheuttaa sähköiskun vaaran.**



**VAARA**

**Varoittaa, että jos ei noudata määräystä se aiheuttaa suuren vaaraan ihmisille ja/tai asioille.**



**HUOMIO**

**Ilmoittaa, että ohjeiden laiminlyöminen aiheuttaa pumpun tai laitteiston vahingoittumisen riskin.**



### Kappale 1 Turvallisuusnormit

Ennen asentamista, luekaa tarkasti tämä käsikirjan sisällys.

Vakuutus ei takaa niitä vahinkoja jotka aiheutuvat siitä, että annettuja ohjeita ei noudateta.

Ostotilanteessa tarkistakaa, ettei pumppu ole vahingoittunut kuljetuksen aikana. Mahdollisten vahinkojen ilmetessä, ilmoittakaa heti jälleenmyyjälle enintään kahdeksan päivän kuluessa ostopäivästä.

#### **Laite on pidettävä poissa alle 16- vuotiaiden lasten ulottuvilta.**

Älä kanno pumpppua johdosta, äläkä käytä johtoa pistokkeen poisvetämiseen pistorasiasta.

Aina ennen käyttöä tarkista pumppu silmämääräisesti (ennen kaikkea sähköjohto ja pistoke). Jos pumppu on vahingoittunut, sitä ei pidä käyttää.

Jos pumppu on vahingoittunut, tarkistuta se vain erikoistuneessa korjauspalvelussa.

Varmistakaa että, laitteen sähkövirta on sama kuin käytettävissä oleva sähkövirta.

Varmista, että sähköliitännät ovat tulvalta vedeltä suojassa .

Varmista, ettei veden taso ole alempi kuin minimi käynnistystaso joka on osoitettu "Teknisissä tiedoissa".

Ennen käyttöönottoa varmista, että paineputki on vapaa.

Sähköjohtojen ja jatkojohtojen ei pidä olla läpimitaltaan pienempiä kuin H05 RN-F. Pistoke ja liitännät pitää olla suojassa vesiruiskuilta. Mahdolliset jatkojohdot on oltava määräyksen DIN VDE 0620 mukaisia.

Turvallisuussyistä pumpun on aina oltava liitettyä automaattiseen turvallisuuskatkaisijaan (FI) jonka nimellisvirran vuoto  $\leq 30$  mA, DIN VDE 0100-702 ja 0100-738 määräysten mukaisesti. Ota yhteys luotettavaan sähkömieheen.

Itävallassa, OVE B/EN 60555 osa 1-3 määräysten mukaisesti, kiinteästi uima-altaita tai lammikoita varten asennettujen pumppujen virransaanti on tapahduttava OVE:n hyväksymän eristetyin muuntajan kanssa, jossa nimellinen toisiojännite ei saa koskaan ylittää 230V.

Sveitsissä kaikkien ulkona käytettävien sähköisesti toimivien laitteiden on oltava yhdistettynä automaattisesti toimivaan turvallisuuskatkaisijaan.

Kun pumppu on liitettyä sähköverkostoon, vältä mitä tahansa kosketusta veden kanssa.

Varmista, että pumppu on asetettu tasaiselle ja vakaalle pinnalle. Älä aseta pumppua suoraan kivien päälle tai hiekalle.

Varmista, että se on vakaassa ja pystysuorassa asennossa.

Vältä ehdottomasti pumpun kuivakäyntiä, joka voi aiheuttaa vakavia vahinkoja.

Pumpun upottamista varten, käytä ainoastaan köyttä joka kiinnitetään kahvaan.

Suojaa pistoke ja sähköjohto lämmöltä, öljyltä ja teräviltä kulmilta.

Ennen mitä tahansa kunnossapitotoimintaa, irroittakaa pumppu sähkövirrasta.

## Kappale 2 Käyttörajoitukset



**Pumppu ei sovellu suolaisen veden, syttyvien nesteiden, syövyttävien-, räjähtävien -tai vaarallisten nesteiden pumppaamiseen.**



**Välttää ehdottomasti sähköpumpun kuivana toimintaa.**

Pumppua voidaan käyttää puhtaiden nesteiden kanssa, jotka eivät ole väkeviä eikä niissä ole kelluvia osia joiden läpimita on suurempi kuin Maximi 5 mm. Hiekka tai muut hankaavat aineet pumpattavassa nesteessä aiheuttavat pumpun vaurioitumisen ja vähentävät sen toimintakykyä.

**T.I.P. INTEGRA** sarjan sähköpumput on tarkoitettu yksityiskäyttöön kotitalouksiin ja ne sopivat sadevesien ja suodattuneiden vesien poisjuoksuttamiseen ja tiloihin tulvineen veden hätytäjennykseen, puhtaiden tai vähän likaisten nesteiden siirtämiseen, pumpun ollessa kokonaan tai osittain upotettuna.

## Kappale 3 Tekniset tiedot

	INTEGRA 440 FS	
Verkoston jännite / Taajuus	230 V ~ 50 Hz	
Käyttövoima	300 Watt	
Suojatyyppi / Eristysluokka	IP 68 / F	
Juoksuliitäntä	1 <sup>1/4"</sup>	1
Maksimikuorma	8.500 l/h	
Maksimi nostokorkeus	7 m	
Maksimi upotussyvyys	9 m	
Sähköjohto	10 m H05 RNF	
Paino (virtajohto poisluettuna)	3,6 Kg	
Pumpattavien kappaleiden maksimikoko	5 mm	
Pumpattavan nesteen maksimilämpötila (jatkuva käytössä)	40° C	
Maksimikäynnistykerrat tunnin aikana (tasavälein jaettuna)	30	
Minimi vetotaso (A)*	15 mm	
Minimi imutaso(B)* (manuaalinen toiminta)	3 mm	
Käynnistystaso (C)* (automaattinen toiminta)	140 mm	
Pysähdystaso (D)* (automaattinen toiminta)	30 mm	

äänipaine (Lpa) on 70 dB(A) tai alle.

melun arvot ovat 12639 ETY:n normin mukaiset.

(\* Nämä tiedot viittaavat kuvaan 1, sivu 91 - Mitat on mainittu millimetreinä.

Osoitettu maksimi kantokyky saavutetaan jos pumppua käytetään ilman pitoventtiiliä, joka toimitetaan laitteen mukana.

Tämän sarjan pumput eivät sovellu pöytäsuihkulähteisiin tai akvaarioihin; näissä tapauksissa on käytettävä johtoa H07 RN-F. Siinä tapauksessa, että pumppea käytetään jatkuvasti kala-lammikoissa, sen tiivisteet on tarkistettava säännöllisesti kuuden kuukauden välein (vedessä on voimakkaita aineita). Pyydetään huomioimaan myös pumpun sallima rakeiden maksimikoko ja pyydetään suorittamaan mahdolliset varotoimenpiteet, jotta voidaan välttää mahdollinen kalojen imeminen.

## **Kappale 4 Asennus (katso Kuva. 1-3)**



**VAARA**  
Sähköiskun  
vaara

**Kaikki asettamista koskevat toimitukset, täytyy suorittaa pumpun ollessa irti sähkövirrasta. Tämän sarjan pumput eivät sovellu uima-allas käyttöön, uimaaltaan puhdistukseen eikä huoltoon.**



**VAARA**

**Jotta voidaan välttää vakavien vahinkojen aiheutumista henkilöille, käsien vieminen pumpun suulle on ehdottomasti kielletty silloin kun pumppu on yhdistettynä sähköverkostoon.**

**T.I.P. INTEGRA** pumput toimitetaan varustettuna vastavirtaventtiilillä, jotta voidaan välttää paineputken tyhjentyminen ja nesteen takaisinvirtaus.

Siinä tapauksessa, että pumppu asennetaan kiinteästi jäykkien putkien kanssa, pikasulkuliitännän asentaminen helpoppääsyyseen kohtaan helpottaa puhdistus- ja huoltotoimenpiteitä.

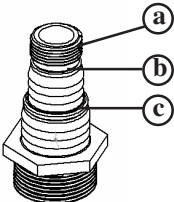
Keräilykaivon koon on oltava sellainen, että se mahdollistaa pumpun asettamisen sen sisälle ja mahdollistaa vähimmän määrän pumpun käynnistymiskertoja tunnissa. (katso KÄYTTÖRAJOITUKSET - Tekniset tiedot).

Mitä tahansa pumpun kuljetus- tai nostotoimenpidettä varten, käytä asianmukaista kahvaa.

Tilapäiskäyttöä varten suositellaan taipuisan putkiston käyttöä joka liitetään pumpppuun kuminpidikkeen liitännän avulla. Pumpun upottamista varten, käytä köyttä joka kiinnitetään kahvaan.

Pumpuissa joita käytetään altaissa, lammikoissa, suihkulähteissä tai vastaavissa paikoissa on oltava suojakytkimen karkaisin. Pyydetään ottamaan yhteys omaan luotettavaan erikois-sähkömieheen.

### ***Paineputken liitäntä***



Liitäntä joka toimitetaan FLOTEC ComPac pumpppujen mukana on mahdollista sovelluttaa käytössä olevan putken mittoihin.

Jos halutaan liittyä kierreputkeen tai pikaliitäntään joka on 3/4" (19 mm), kierretään se suoraan kierreosaan (kohta **a**).

Jos teillä on Ø 25 mm (1") putki, leikatkaa osa joka ei ole tarpeellinen (pisteeseen **b** saakka).

Jos taas käytätte putkea, joka on Ø 32 mm (1 1/4"), leikatkaa osat jotka eivät ole tarpeellisia (pisteeseen **c** saakka).

1. Poistakaa yleisliitimestä käyttämättä jäävä osa leikkaamalla se pois veitsellä.
2. Kierrä pumpussa olevaa yleisliitintä
3. Yhdistä putki yleisliittimeen.

## **Kappale 5 Sähköliitäntä**



**Varmistakaa että, laitteen sähkövirta on sama kuin käytettävissä oleva sähkövirta.**



**On asentajan vastuulla varmistakaa että, sähkölaitteet on varmistettu lainmukaisella maadoituksella.**



**Pitää tarkistaa, että sähkölaitteet on varustettu korkeatasoisesti herkällä erikoiskatkaisijalla  $\Delta \leq 30$  mA (DIN VDE 0100T739).**



**Sähköjohdon voi vaihtaa vain siihen erikoistunut henkilö**

### **Maadoitus**

Sähköjohdossa on kaksinkertainen maaliitäntä. Näin maadoitus tapahtuu asettamalla pisteke pistorasiaan.

## Ylikuormituksen suojaus

T.I.P. INTEGRA sarjan pumpuissa on sisäänrakennettu moottorin lämpösuojaus. Ylikuormitustilanteessa pumppu pysähtyy. Kun moottori on jäähtynyt, se käynnistyy uudelleen automaattisesti. (Sytä ja vastaavia korjaustoimenpiteitä varten katso vianetsintä kohta 7).

## Kappale 6 Toimintaan laittaminen (Katso kuva 1 sivu 26)



**Käyttäkää pumppua laatassa suositeltavalla käyttöalueella.**

### Turvallisuusmääräyksiä toimintaanlaittamista varten

Sähköjohdon ei pidä olla läpimitaltaan pienempi kuin H05 RN-F ja ulkokäyttöä varten sen pitää olla 10 m pitkä. Pistokkeen ja liitäntöjen on oltava roiskeenkestäviä.

Maksimi 3 mm imutaso saavutetaan vain manuaalisessa toimintamuodossa. Jos imettävän nesteen korkeus on pienempi kuin 20 mm, maksimi imu 3 mm jäämään saakka saavutetaan nopeammin käynnistämällä ja pysäyttämällä pumppu 2 tai 3 kertaa.

### Automaattinen toiminta:

T.I.P. INTEGRA pumput on varustettu integroidulla kelluntakytkimellä. Kun vesi saavuttaa käynnistystason, integroitu kelluntakytkin käynnistää automaattisesti pumppun.

Kun vesi laskee pysäytystasolle, integroitu kelluntakytkin pysäyttää pumppun.

1. Aseta edessä oleva kytkin ala-asentoon "AUT" (katso Kuva 1).
2. Aseta pumppu vakaasti ja pystyasentoon niin, että integroitu kelluke voi liikkua vapaasti.
3. Käynnistämistä varten aseta pumppun pistoke 230 V vaihtovirta pistorasiaan.

### Manuaalinen toiminta:

Integroitu kelluntakytkin kytketään pois toiminnasta ja pumppu toimii jatkuvasti:

1. Aseta edessä oleva kytkin yläasentoon "MAN" (katso Kuva 1).
2. Käynnistämistä varten aseta pumppun pistoke 230 V vaihtovirta pistorasiaan.

## Kappale 7 Huolto ja vianetsintä (Katso kuva 2 sivu 26)



**Ennen mitä tahansa kunnossapitotoimintaa, irroitakaa pumppu sähkövirrasta.**

Normaaliolosuhteissa T.I.P. INTEGRA- sarjan sähköpumput eivät tarvitse minkäänlaista huoltoa. Saattaa olla välttämätöntä puhdistaa hydrauliset osat ja vaihtaa juoksupyörä.

### Hydraulisten osien puhdistus

Ota auki imusuodatin (Kuva 2 viit. A) poistamalla ruuvit (Kuva 2 viit. B)

Puhdista juoksupyörä (Kuva 2 viit.C) ja sen kotelo (Kuva 2 viit. D)

Laita uudelleen paikalleen imusuodatin (Kuva 2 viit. A) kiertämällä ruuvit kiinni (Kuva 2 viit. B) ja ole tarkkana, että Oring (Kuva 2 viit. E) on asianmukaisesti oikealla paikallaan (Kuva 1 viit. E).

### Kellukkeen puhdistus

Ota auki imusuodatin (Kuva 2 viit. A) poistamalla ruuvit (Kuva 2 viit. B)

Poista kumipidike (Kuva 2 viit. F) kannattamalla ohjaustankoa (Kuva 2 viit. G)

Poista kelluke

Puhdista kelluke (Kuva 2 viit. H) ja vastaava kotelo (Kuva 2 viit. I)

Aseta kelluke ohjaustankoon (G) pitämällä huolta siitä, että se asettuu oikeaan suuntaan (kartiomainen osa ylöspäin)

Aseta kumipidike (Kuva 2 viit. F) ohjaustangon päähän

Aseta uudestaan paikoilleen imusuodatin (Kuva 2 viit. A) ruuvaamalla ruuvit kiinni (Kuva 2 viit. B) ja ole varovainen, että tiivistet Oring (Kuva 2 viit. E) on oikein paikoillaan (Kuva 1 viit. E).

### Pumppun säilytys

Säilytä pumppu kuivassa paikassa ja suojassa jäätymiseltä.

Flotec ei vastaa toimintahäiriöistä, jotka johtuvat asiakkaan väärin suorittamista pumppun puhdistustoimenpiteistä. Suosittelemme kuitenkin kääntymään Valtuutetun huoltokeskuksen puoleen.

TOIMINTAHÄIRIÖ	MAHDOLLINEN SYY	RATKAISU
<b>1) PUMPPU EI PUMPPAA VETTÄ MOOTTORI EI PYÖ</b>	1) Sähkövirran puute. 2) Pistoke ei ole hyvin paikoillaan. 3) Turvakatkaisin lauennut. 4) Juoksupyörä lukittunut. 5) Moottori tai kondensaattori vahingoittunut.	2) Varmista sähkövirta ja aseta pistoke hyvin paikoilleen. 3) Kytke uudelleen turvakatkaisin. Siinä tapauksessa, että se laukeaa uudelleen, ota yhteys erikois- sähkömieheen. 4) Ota yhteys asiakaskorjauspalveluun. 5) Ota yhteys asiakaskorjauspalveluun.
<b>2) PUMPPU EI PUMPPAA VETTÄ, MOOTTORI PYÖRII</b>	1) Imuritiilä tukossa. 2) Vastavirtaventtiili lukittunut. 3) Juoksupyörän rungossa ilmaa (ilmakuplia). 4) Veden taso on käynnistymistason alapuolella.	1) Puhdista ritilä. 2) Puhdista tai vaihda venttiili. 3) Toista muutaman kerran käynnistäminen, niin että kaikki ilma poistuu. 4) Täytä pumppu vedellä yleis- pikaliitännän kautta.
<b>3) PUMPPU PUMPPAA RAJOITETUN MÄÄRÄN VETTÄ</b>	1) Imuritiilä osittain tukossa. 2) Putkisto tukossa. 3) Juoksupyörä kulunut.	1) Puhdista ritilä. 2) Poista tukokset. 3) Ota yhteys asiakaskorjauspalveluun.
<b>4) KATKONAINEN TOIMINTA</b>	1) Kappaleet estävät juoksupyörän vapaan pyörimisen. 2) Nesteen lämpötila liian korkea. 3) Jännite sietokyvyn ulkopuolella. 4) Neste liian paksu. 5) Viallinen moottori	1) Poista ulkopuoliset kappaleet. 3) Anna kyltissä oleva jännite. 4) Laimenna pumpattava neste. 5) Ota yhteys asiakaskorjauspalveluun.
<b>5) PUMPPU EI KÄYNNISTY TAI EI PYSÄHDY AUTOMAATTISESTI</b>	1) Pumppu ei ole pytysuorassa asennossa. 2) Integroitu kellukekatkaisin on juuttunut.	1) Aseta pumppu niin, että se pysyy suorassa. 2) Puhdista kellukekatkaisin.

Jos näiden toimenpiteiden jälkeen vikaa ei ole saatu poistettua, on syytä ottaa yhteys omaan jälleenmyyjään (asiakaspalveluun).

Bäste klient,

Vi gratulerar Er för att ha valt denna produkt! Som alla **T.I.P.**-artiklar, så är denna produkt ritad enligt de mest avancerade tekniska principerna och den är tillverkad av de mest pålitliga och moderna elektriska/elektroniska ämnena.

Det är tillrådligt att ägna några minuters noggrann läsning åt följande bruksanvisning innan man startar maskinen.

Tack!

## Innehållsförteckning

<b>Kap. 1</b>	Säkerhetsnormer .....	sid. <b>S</b> 1
<b>Kap. 2</b>	Användningsbegränsningar .....	sid. <b>S</b> 2
<b>Kap. 3</b>	Tekniska värden .....	sid. <b>S</b> 2
<b>Kap. 4</b>	Installering .....	sid. <b>S</b> 3
<b>Kap. 5</b>	Elektrisk anslutning .....	sid. <b>S</b> 3
<b>Kap. 6</b>	Igångsättning .....	sid. <b>S</b> 4
<b>Kap. 7</b>	Underhåll och felsökning .....	sid. <b>S</b> 5
<b>Appendix</b>	Figurer .....	sid. 91

## Identifiering av säkerhets-symbolerna

### **Säkerhetsråd för personer och ting.**

**Man ska speciellt ge akt på föreskrifterna märkta med följande symboler.**



**FARA**  
Risk för elektriska  
urladdningar

**Påvisar att brist på uppmärksamhet av föreskrifterna medför en risk för elektriska stötar.**



**FARA**

**Påvisar att brist på uppmärksamhet av föreskrifterna medför en mycket allvarlig risk för personer och ting.**



**WARNING**

**Observera att brist på respekt av föreskrifterna medför risk att förstöra både pump och anläggning.**



### **Kap. 1 Säkerhetsnormer**

Innan installeringen ska man noga läsa igenom handbokens innehåll.

De skador som uppstår p.g.a. bristande respekt av föreskrivna anvisningar täcks inte av garantin.

Vid köptillfället bör man kontrollera att pumpen inte har fått några skador under transporten. Om så är fallet bör man genast underrätta försäljaren inom 8 dagar efter köpet.

#### **Håll apparaten på säkert avstånd från barn under 16 år.**

Flytta inte pumpen med hjälp av sladden och använd inte sladden för att dra ut kontakten ur väggen.

Innan varje användning kontrollera alltid att pumpen är i gott skick (framförallt försörjningssladd och stickpropp). Om pumpen är skadad ska den inte användas.

I händelse av skador låt endast specialiserad kundservice kontrollera pumpen.

Man ska försäkra sig om att spänningen och frekvensen på skylten sammanfaller med det tillgängliga anslutningsnätets.

Försäkra er om att elektriska anslutningar befinner sig på ställen skyddade för vägor.

Försäkra dig om att vattennivån inte är under minimal startnivå anvisad i "Tekniska Data".

Innan den sätts i funktion, försäkra dig om att utloppsroret är fritt.

Elförsörjnings- och förlängning-kablar måste ha en lägre sektion än H05 RN-F. Stickproppen och anslutningarna måste vara vattenskyddade. Eventuella förlängningar bör vara enligt normerna DIN VDE 0620.

Av säkerhets skäl bör alltid pumpen vara ansluten till en automatisk säkerhets-strömbrytare (FI) med nominal strömdispersion på  $\leq 30$  mA, enligt normerna DIN VDE 0100-702 och 0100-738. Vänd er till en pålitlig elektriker.

I Österrike, i överensstämmelse med normen OVE B/EN 60555 del 1-3, bör pumpar för bassänger och dammar med fast anslutning vara försörjda med en isolerande OVE-godkänd transformator, där den nominella sekundär-spänningen aldrig får överskrida 230V.

I Schweiz ska all elektrisk utrustning som används utomhus vara försedd med en automatisk säkerhetsströmbrytare.

Undvik all kontakt med vatten när pumpen är ansluten till elnätet.

Försäkra dig om att pumpen står på ett plant och stabilt underlag. Ställ inte pumpen direkt på stenar eller sand.

Kontrollera att den står stabilt och vertikalt.

Undvik absolut att elpumpen går tom. Det kan skada den allvarligt.

Vid nersänkning av pumpen i vattnet, bör endast ett rep användas som sätts fast i handtaget.

Skydda stickpropp och försörjningsladd mot värme, olja och rörliga hörn.

Innan man utför vilken som helst typ av underhåll ska pumpen kopplas bort från elanslutningsnätet.

## Kap. 2 Användningsbegränsningar



**Pumpen är inte lämplig för att pumpa saltvatten eller vätskor som är eldfarliga, korrosiva, explosiva eller farliga.**



**Undvik, utan undantag, att använda elpumpen i torrläg.**

Pumpen kan användas med rena vätskor, icke-frätande eller med suspension av partiklar med en max-diameter på 5 mm.

Sandkorn eller andra skavande substanser som kan förekomma i den pumpade vätskan kan skada pumpen och försämra dess prestationsförmågan.

Elpumparna i **T.I.P. INTEGRA**-serien är ämnade för privat hushållsbruk och är lämpade för dränering av regnvatten, läckage-vatten eller för tömning av översvämmade lokaler, för förflyttning av rena vätskor eller lätt smutsiga, med pumpen totalt eller delvis nersänkt i vätskan.

## Kap. 3 Tekniska värden

	INTEGRA 440 FS	
Nätspänning/Frekvens	230 V ~ 50 Hz	
Ingångs effekt	300 Watt	
Typ av skydd/Isoleringsklass	IP 68 / F	
Utloppsmunstycke	1 <sup>1/4"</sup>	
Maxflöde	8.500 l/h	
Maxprevalens	7 m	
Maximalt nersänkings-djup	9 m	
Elförsörjningskabel	10 m H05 RNF	
Vikt (elförsörjningskabeln utesluten)	3,6 Kg	
Maxdimension för pumpade fasta partiklar	5 mm	
Max temperatur för pumpad vätska (i kontinuerlig drift)	40° C	
Max antal igångsättningar i timmen (jämnt fördelade)	30	
Minimal laddnings-nivå (A)*	15 mm	
Minimal inlopps-nivå (B)* (manuell funktion)	3 mm	
Startnivå (C)* (automatisk funktion)	140 mm	
Stoppnivå (D)* (automatisk funktion)	30 mm	

Ljudtrycksnivån (Lpa) motsvarar eller understiger 70 dB (A)

Ljudtrycksnivåer som uppmätts enligt normen EN 12639

(\*) Dessa värden refererar till fig.1, sid. 91 - Värdena är uttryckta i millimeter.

De angivna maximala pump-prestationerna uppnås om pumpen används utan den backventil som den levereras med.



Pumparna i denna serie är inte lämpliga för bruk i bordsfontäner eller i akvarier; i dessa fall måste man använda en H07 RN-F-sladd. Vid kontinuerlig användning i fiskdammar, måste pumpens packningar kontrolleras regelbundet var sjätte månad (vattnet innehåller frätande substanser). Kontrollera nogga även den högsta tillåtna partikelstorleken för pumpen och tänk på att värna för att fiskarna inte blir uppsugna.

## Kap. 4 Installering (se Fig. 1-3)



**FARA**  
Risk för elektriska  
urladdningar

Alla arbeten i samband med installeringen måste utföras då pumpen ännu inte är kopplad till elnätet. Pumparna i denna serie passar inte för användning i poolen med motsvarande rengörings- och underhållsprocedurer.



**VARNING**

För att undvika svåra personskador, är det absolut förbjudet att föra in händerna i pumpens inlopp, då pumpen är ansluten till elnätet.

T.I.P. INTEGRA-pumparna är försedda med icke-retur-ventil för att förhindra tömning av utloppsröret och återflöde av vätska i motsatt riktning.

Vid fast installering med stela rör, underlättas rengörings- och underhållsarbetet om en snabb-anslutning installeras på lämpligt ställe.

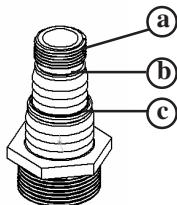
Uppsamlingsdammen bör vara tillräckligt stor för att rymma pumpen och tillåta minsta möjliga antalet igångsättningar per timme. (se Användningsbegränsningar - Tekniska värden).

För varje form av förflyttning eller uppflyttning av pumpen ska det härför avsedda handtaget användas.

Vid tillfälligt bruk rekommenderas att använda flexibla rör som ansluts till pumpen med hjälp av ett gummerat munstycke. För att sänka ner pumpen i vätskan, används ett rep som fixeras i handtaget.

Pumpar som används i dammar, sjöar, fontäner eller liknande platser måste vara försedda med en antishockskyddad strömbrytare. Det är tillrådligt att vända sig till en specialiserad elektriker.

### Anslutning av utloppsrör



Anslutningen som följer med FLOTEC ComPac-pumparna är lämplig för röret som används. Om du vill ansluta ett gängade rör eller en 3/4"-snabbanslutning (19 mm), skruva på den direkt på den gängade delen (punkt a). Om du har ett rör med  $\varnothing$  25 mm (1"), så skär bort den del som inte är nödvändig (till punkt b). Om du istället använder ett rör med  $\varnothing$  32 mm (1 1/4"), så skär bort de delar som inte är nödvändiga (till punkt c).

1. Skär med en kniv bort den del som inte behövs på den universella anslutningen.
2. Skruva dit den universella anslutningen på pumpen.
3. Anslut röret till den universella anslutningen.

## Kap. 5 Elektrisk anslutning



Man ska försäkra sig om att spänningen och frekvensen på skylten sammanfaller med det tillgängliga anslutningsnätets.



Det är den ansvarige för installeringen som ska se till att eltillförselanläggningen är försedd med en lämplig jordad anläggning enligt de gällande reglerna.



Det behövs kontrolleras att el-tillförselanläggningen är utrustad med en differentiel strömbrytare med hög känslighet  $\Delta \leq 30$  mA (DIN VDE 0100T739).



Elförsörjningskabeln får ersättas endast av kvalificerad personal.

### Jordning

Stickproppen på försörjningskabeln är försedd med en dubbel jordning. På så sätt sker jordningen automatiskt när kontakten sätts i.



## Överbelastningsskydd

Pumparna i T.I.P. INTEGRA -serien har ett överhettningsskydd inmonterat i motorn. Ifall pumpen blir överbelastad stannar den. När motorn kallnat startar den automatiskt. (För fel och relativa åtgärder se Felsökning Kap 7 )

## Kap. 6 Igångsättning (se fig. 1 sid. 26)



Använd pumpen i prestandsfältet som finns på skylten.

### Säkerhetsföreskrifter för igångsättningen

Elförsörjningssladden bör inte ha en sektion lägre än H05 RN-F och bör vid utomhusbruk ha en längd av 10 m. Kontakten och anslutningarna måste vara skyddade från vattenskvätt.

Den maximala uppsugningsnivån på 3 mm uppnås endast vid manuell funktion. Om nivån på vätskan som ska pumpas är under 20 mm, uppnås en maximal uppsugning till en restnivå av 3 mm snabbare genom att stanna och starta pumpen 2 eller 3 gånger.

### Automatisk funktion:

T.I.P. INTEGRA-pumparna är försedda med en integrerad flötes-strömbrytare. När vattnet når startnivån, startar flötes-strömbrytaren automatiskt pumpen.

När vattnet skjunker ner till stoppnivån, stannar den integrerade flötes-strömbrytaren pumpen.

1. Ställ frontspaken neråt mot "AUT" (se Fig. 1).
2. Ställ pumpen i en stabil och rak position, så att det integrerade flötet kan röra sig fritt.
3. För igångsättningen, sätt i pumpens stickpropp i en kontakt med 230 V växelström.

### Manuell funktion:

Den integrerade flötes-strömbrytaren deaktiveras och pumpen fungerar på kontinuerligt vis:

1. Ställ frontspaken uppåt mot "MAN" (se Fig. 1).
2. För igångsättningen, sätt i pumpens stickpropp i en kontakt med 230 V växelström.

## Kap. 7 Underhåll och felsökning (se fig. 2 sid. 26)



Innan man utför vilken som helst typ av underhåll ska pumpen kopplas bort från elanslutningsnätet.

Elpumparna i serien T.I.P. INTEGRA har under normala förhållanden inte behov av något underhåll. Det kan vara nödvändigt att rengöra de hydrauliska delarna eller byta ut turbinen.

### Rengöring av de hydrauliska delarna

Montera bort inloppsfilteret (Fig. 2 hänv. A) genom att ta bort skruvarna (Fig. 2 hänv. B).

Rengör turbinen (Fig. 2 hänv. C) och dess kammare (Fig. 2 hänv. D).

Montera dit inloppsfilteret (Fig. 2 hänv. A) genom att skruva dit skruvarna (Fig. 2 hänv. B) och att noga se till att Oringspackningarna (Fig. 2 hänv. E) sitter korrekt på plats (Fig. 1 hänv. E).

### Rengöring av flödet

Montera bort inloppsfilteret (Fig. 2 hänv. A) genom att ta bort skruvarna (Fig. 2 hänv. B)

Tag bort gummi-stoppen (Fig. 2 hänv. F) medan staven hålls på plats (Fig. 2 hänv. G).

Tag bort flödet

Rengör flödet (Fig. 2 hänv. H) och dess kammare (Fig. 2 hänv. I)

Sätt in flödet i staven (G) och se till att den kommer i rätt riktning (den koniska delen uppåt)

Sätt dit gummi-stoppen (Fig. 2 hänv. F) på utkanten av staven.

Montera dit inloppsfilteret (Fig. 2 hänv. A) genom att skruva dit skruvarna (Fig. 2 hänv. B) och att noga se till att Oringspackningarna (Fig. 2 hänv. E) sitter korrekt på plats (Fig. 1 hänv. E).

### Förvaringssätt av pumpen

Ställ pumpen på ett torrt ställe skyddad för köld.

Om det uppkommer funktionsfel av pumpen p g a rengöring som gjorts på ett felaktigt sätt av kunden, så avsäger sig Flotec allt ansvar. Vi råder dig till att anlita en auktoriserad kundservice.

BESVÄR	MÖJLIGA ORSAKER	AVHJÄLP
<b>1) PUMPEN FÖRSÖRJER INTE MED VATTEN, MOTORN SNURRAR INTE</b>	1) Brist på elektrisk energi. 2) Stickproppen inte ordentligt instucken i kontakten. 3) Antishocksnyddet utlöst. 4) Turbin blockerad. 5) Motor eller kondensator skadad.	2) Kontrollera att det finns elektricitet och stick i kontakten ordentligt. 3) Nollställ antishocksnyddet. Ifall det åter utlöses, vänd er till en specialiserad elektriker. 4) Kontakta kundservice. 5) Kontakta kundservice.
<b>2) MOTORN GÅR MEN PUMPAR INTE UT VATTEN</b>	1) Inloppsgrill igentäppt. 2) Klaffventil blockerad. 3) Luft i turbinrumman (luftbubblor). 4) Vattennivån är under startnivån.	1) Rengör grillen. 2) Rengör eller byt ut ventilen. 3) Upprepa ett antal starter så att all luft kommer ut. 4) Fyll på pumpen med vatten genom den universella snabbanslutningen.
<b>3) PUMPEN PUMPAR UT MINSKAD VATTENMÄNGD</b>	1) Inloppsgrill delvis igentäppt. 2) Rörsystemet igentäppt. 3) Turbinen utsliten.	1) Rengör grillen. 2) Avlägsna blockeringar. 3) Kontakta kundservice.
<b>4) INTERMITTENT DRIFT</b>	1) Fasta partiklar förhindrar turbinen från att röra sig fritt. 2) För hög vätsketemperatur. 3) Spänning utanför tolleransgränsen. 4) Vätska för tjock. 5) Motorn sönder.	1) Avlägsna främmande partiklar. 3) Försörj pumpen enligt indikationerna på bricken. 4) Späd ut den pumpade vätskan. 5) Kontakta kundservice.
<b>5) PUMPEN STARTAR INTE ELLER STANNAR INTE AUTOMATISKT</b>	1) Pumpen står inte vertikalt. 2) Den integrerade flötes-strömbrytaren är blockerad.	1) Ställ pumpen på ett sätt att den förblir rak. 2) Rengör flötes-strömbrytaren.

Om felet kvarstår efter att ha utfört dessa procedurer, måste man vända sig till återförsäljaren (kundservice).

Уважаемый клиент,

поздравляем Вас с покупкой настоящего продукта! Как и все изделия товарного знака **T.I.P.**, насосы серии **INTEGRA** спроектированы в соответствии с передовыми техническими решениями и изготовлены с использованием наиболее надёжных и современных электрических и электронных устройств.

Прежде, чем приступить к запуску насоса, рекомендуем обратить особое внимание на следующие инструкции по эксплуатации.

Спасибо!

### Указатель

Раздел 1-й	Правила техники безопасности .....	RUS	1
Раздел 2-й	Области использования .....	RUS	2
Раздел 3-й	Технические данные .....	RUS	2
Раздел 4-й	Установка .....	RUS	2
Раздел 5-й	Электрическое соединение .....	RUS	3
Раздел 6-й	Ввод в эксплуатацию .....	RUS	4
Раздел 7-й	Техобслуживание и обнаружение неисправностей .....	RUS	5
Приложение	Рисунки .....		91

### УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

*Предупреждения для безопасности людей и материальных объектов.*

*Обратите особое внимание на предупреждения, отмеченные следующими знаками:*



**ОПАСНОСТЬ**  
Риск электрических разрядов

Риск электрических разрядов в случае несоблюдения предписанных указаний.



**ОПАСНОСТЬ**

Серьёзный риск для людей и материальных объектов в случае несоблюдения предписанных указаний.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Риск повреждения насоса и/или насосной установки в случае несоблюдения предписанных указаний.

### Раздел 1-й Правила техники безопасности

**ВНИМАНИЕ:** прежде, чем приступить к установке насоса, следует внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.

Повреждения, вызванные несоблюдением предписанных указаний, не покрываются гарантией.

Аккуратно храните настоящее руководство. В случае возникновения проблем, прежде чем обратиться к сервисному техобслуживанию, удостоверьтесь, что насос использовался правильно, что неисправность оборудования не является следствием его неправильной эксплуатации.

При изготовлении, электроннасосы подвергаются тщательному наружному осмотру и предварительному испытанию.

**При приобретении насоса удостоверьтесь в его наружной сохранности во время транспортировки. В случае выявления внешних повреждений незамедлительно сообщите об этом поставщику (продавцу) не позднее 8 дней со дня покупки.**



**ОПАСНОСТЬ**

Хранить оборудование в безопасном месте, недоступном для детей!



**ОПАСНОСТЬ**  
Риск электрических разрядов

Категорически запрещается перемещать насос и/или отключать его из электросети посредством воздействия на питающий электрокабель.



**ОПАСНОСТЬ**  
Риск электрических разрядов

Удостоверьтесь, что напряжение и частота тока в электросети соответствуют значениям, указанным на информационной табличке насоса.



## ОПАСНОСТЬ

Удостоверьтесь, что приборы электроподключения (розетки) не находятся в зоне возможного затопления.

Уровень откачиваемой воды не должен быть ниже минимального значения автоматического включения насос, указанного в таблице “Технические данные”.

До ввода насоса в эксплуатацию убедитесь, что нагнетательный шланг (труба) свободен от возможного засора.

Перед запуском насоса в работу установите его в вертикальном положении на плоской и прочной поверхности за исключением камней и песка.

## Раздел 2-й - Области использования

Электронасосы серии **ВН9; F5** предназначены для откачивания дождевых, чистых и фильтрационных сточных вод, а также для экстренного дренажа затопляемых помещений.

Данные насосы используются как в стационарном, так и передвижном вариантах, могут эксплуатироваться как в полностью, так и частично погружённом состояниях.

Песок и другие абразивные вещества, находящиеся в перекачиваемой насосом жидкости, ухудшают его эксплуатационные характеристики его и/или могут вызвать полное повреждение.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данный насос не предназначен для откачивания соленой и морской воды, коррозионных, легковоспламеняющихся, пожаро- и взрывоопасных жидкостей.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Немедленно остановите насос, работающий без жидкости.

## Раздел 3-й Технические данные

Технические данные	ВН9; F5 (( \$
Напряжение сети / Частота	230 В / 50 Гц
Потребляемая мощность	300 Вт
Тип защиты / Класс изоляции	IP 68 / F
Диаметр напорного патрубка	1 1/4"
Максимальная производительность	8 500 л/час
Максимальный напор	7 м
Максимальная глубина погружения	9 м
Тип питающего кабеля (длина 10 м)	H05 RN-F
Масса	3,6 кг
Максимальный размер перекачиваемых включений	5 мм
Максимальная температура перекачиваемой жидкости	40°C
Максимальное количество почасовых включений	30
Минимальный уровень откачивания жидкости (A)*	15 мм
Минимальный уровень всасывания “MAN” (B)*	3 мм
Уровень автоматического включения “AUT” (C)*	140 мм
Уровень автоматического отключения “AUT” (D)*	30 мм

уровень звукового давления (L<sub>ра</sub>) равен или ниже 70 дБ(A)

значения звукоизлучения в соответствии с нормой EN 12639

(\*): Данные значения относятся к рисунку 1 стр.91. Все значения выражены в мм.

Если насос постоянно используется в водоёмах с рыбой, прокладки насоса должны регулярно проверяться каждые 6 месяцев. Рекомендуется обратить особое внимание на предотвращение возможного засасывания насосом рыбы.

При постоянном использовании насоса вне помещений используйте кабель H07 RN-F.

## Раздел 4-й Установка (см. рис. 1-3)



**ОПАСНОСТЬ**  
Риск электрических разрядов

Все операции, относящиеся к установке насоса, должны выполняться при его отсоединении от сети электропитания. Насосы этой серии не предназначены для применения в бассейне и выполнения соответствующих операций очистки и техобслуживания.



**ОПАСНОСТЬ**

Во избежание возможных травм, строго запрещается при подсоединённом к электросети насосе любое воздействие на его рабочее колесо через всасывающую полость.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Защищайте электронасос и все трубопроводы от мороза и непогоды.

Электронасосы серии **INTEGRA** поставляются в комплекте с обратным клапаном для предупреждения самопроизвольного опорожнения нагнетательного шланга (трубопровода) и противотока перекачиваемой жидкости.

В случае стационарной эксплуатации насоса с помощью жёстких труб, рекомендуется, для избежания противотока перекачиваемой жидкости при внезапной остановке насоса, использовать обратный клапан. Установка быстрозакрывающегося клапана в наиболее подходящем месте облегчит проведение профилактических работ по очистке насоса и его техническому обслуживанию.

Размеры сборного колодца должны обеспечивать минимальное количество почасовых включений. (см. **Раздел 2 - Области использования** - Технические данные).

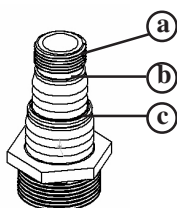
Для выполнения любых операций по перемещению или подъёму насоса используйте специальную ручку, размещённую на верхней части корпуса.

В случае временного использования насоса рекомендуется применять гибкий трубопровод, соединяющийся с насосом с помощью специальной муфты. Для погружения насоса используйте нейлоновый трос или веревку, закреплённую к его ручке.

Насосы серии **COMPAC** снабжены встроенным, предварительно отрегулированным поплавковым выключателем.

Насосы, предназначенные для использования в естественных водоёмах, фонтанах и т.п. должны быть защищены выключателем безопасности. Для установки данного выключателя рекомендуется обратиться к специализированному электрику.

### Соединение нагнетательного шланга (трубы).



Соединение, поставляемое в комплекте с насосами серии **INTEGRA**, приспособлены к возможному диаметру используемого шланга (трубы).

Если вы желаете подсоединить шланг или трубу с резьбовым соединением 3/4" (19 мм), навинтите его непосредственно на резьбу первой ступени (ссылка **a**),

Если вы используете шланг или трубу Ø 25 мм (1"), отрежьте 1-ую ступень (до ссылки **b**).

Если вы используете шланг или трубу Ø 32 мм (1" 1/4), отрежьте 2-ую ступень (до ссылки **c**).

1. Удалите с универсальной муфты ненужную её часть, отрезав ножом.
2. Вверните универсальную муфту в напорный патрубок насоса.
3. Соедините шланг (трубу) с выбранной ступенью универсальной муфты.

## Раздел 5-й Электрическое соединение



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Удостоверьтесь, что напряжение и частота тока, указанные в информационной табличке насоса соответствуют значениям электрической сети, имеющейся в Вашем распоряжении.



**ОПАСНОСТЬ**  
Риск электрических разрядов

Техник, осуществляющий монтаж насоса, обязан удостовериться в том, что его панель управления обеспечена надлежащим заземлением в соответствии с действующими местными нормами и правилами.



**ОПАСНОСТЬ**  
Риск электрических разрядов

Удостоверьтесь, что электроустановка снабжена высокочувствительным дифференциальным выключателем Δ=30 мА (DIN VDE 01011T739).

### Указания по безопасности при вводе насоса в эксплуатацию.

Насос поставляется с питающим кабелем марки H05RN-F, технические данные которого обозначены на его изоляции. Длина кабеля используемого в открытых местах должна равняться 10 м. Штепсельное соединение должно быть защищено от водяных брызг.

До использования насоса рекомендуется провести его внешний, визуальный осмотр (в частности питающего кабеля и штепсельного соединения). Если насос повреждён - его эксплуатация запрещена.

В случае обнаружения внешних повреждений обратитесь к специализированным специалистам.

Удостоверьтесь, что электрические соединения размещены в местах, защищённых от затопления. 1

Защитите штепсельное соединение и питающий кабель от прямого воздействия тепла, масла и порезов.



**ОПАСНОСТЬ**  
Риск электрических разрядов

Замена питающего кабеля осуществляется только специализированным персоналом.

### Заземление.

Штепсельная вилка питающего кабеля снабжена двойным соединением с землёй. Таким образом, заземление осуществляется при вводе штепсельной вилки в розетку.

### Защита от перегрузки электросети.

Насосы серии **INTEGRA** снабжены встроенной тепловой защитой электродвигателя. В случае перегрузки электросети насос автоматически выключается. После охлаждения электродвигателя насос автоматически включается. (Что касается причин возможных неисправностей и соответствующих мер по их устранению, смотрите пункт 1 Раздела 7 - Техобслуживание и обнаружение неисправностей).

Для ввода насоса в эксплуатацию введите штепсельную вилку насоса в розетку переменного тока 230 В.

**ВНИМАНИЕ:** насос автоматически начинает работать, когда поплавковый выключатель достигает уровня пуска.

## Раздел 6-й - Ввод в эксплуатацию (см. рис. 1, стр. 91)



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Пользуйтесь насосом в пределах рабочих характеристик, указанных в информационной табличке технических данных.

### Указания по безопасности ввода в эксплуатацию.

Максимальный уровень всасывания, равный 3 мм достигается только в режиме ручного функционирования. Если уровень перекачиваемой жидкости меньше 20 мм, максимальное всасывание до остаточного уровня в 3 мм достигается быстрее, при включении и выключении насоса 2 - 3 раза.

### Автоматическое функционирование.

Погружные электронасосы серии **INTEGRA** снабжены встроенным поплавковым выключателем. Когда вода достигает уровня включения, поплавковый выключатель автоматически включает насос.

Когда вода опускается, достигая уровня остановки, поплавковый выключатель выключает насос.

1. Установите рычаг, находящийся на боковой поверхности насоса вниз, в положение “**AUT**” (см. рис.1),
2. Установите насос в вертикальном и устойчивом положении, так чтобы поплавок двигался свободно.
3. Для ввода насоса в эксплуатацию введите вилку насоса в штепсельную розетку переменного тока 230 В.

### Ручное функционирование.

При отключении поплавкового выключателя, насос работает в постоянном режиме.

1. Установите рычаг, находящийся на боковой поверхности насоса вверх, в положение “**MAN**” (см. рис.1),
2. Для ввода насоса в эксплуатацию введите вилку насоса в штепсельную розетку переменного тока 230 В.

## Раздел 7-й Техническое обслуживание и обнаружение неисправностей (см. рис. 2, стр. 91)

В нормальных условиях насосы серии **INTEGRA** не нуждаются в техническом обслуживании.

При необходимости, очистите гидравлические части или замените рабочее колесо.



**ОПАСНОСТЬ**  
Риск электрических разрядов

Для выполнения любой операции по техобслуживанию насоса отсоедините его от сети электропитания.

### Очистка гидравлических частей.

1. Снимите всасывающий фильтр (рис. 2, ссылка А), отвинтив установочные винты (рис. 2, ссылка В).
2. Очистите рабочее колесо (рис. 2, ссылка С) и рабочую камеру (рис. 2, ссылка D).
3. Установите всасывающий фильтр (рис. 2, ссылка А), убедитесь, что “O”-образная прокладка (рис. 2, ссылка Е) правильно зафиксирована в своём посадочном месте, завинтите установочные винты (рис. 2, ссылка В).

### Очистка поплавка.

1. Снимите всасывающий фильтр (рис. 2, ссылка А), отвинтив установочные винты (рис. 2, ссылка В).
2. Снимите стопорную резиновую шайбу (рис 2, ссылка F), поддерживая направляющий шток (рис. 2, ссылка G).
3. Выньте поплавок.
4. Очистите поплавок (рис. 2, ссылка H) и поплавковую камеру (рис. 2, ссылка I).
5. Вставьте поплавок в направляющий шток (рис. 2, ссылка G), удостоверьтесь, что он вставлен в правильном положении, конусной частью вверх.
6. Вставьте стопорную резиновую шайбу (рис. 2, ссылка F) в концевой торец направляющего штока.
7. Установите всасывающий фильтр (рис. 2, ссылка А), убедитесь, что “O”-образная прокладка (рис. 2, ссылка Е) правильно зафиксирована в своём посадочном месте, завинтите установочные винты (рис. 2, ссылка В).

### Правила хранения насоса.

Храните насос в сухом месте, защищенном от низких, минусовых температур.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РАЗРЕШЕНИЕ
1) НАСОС НЕ ПОДАЁТ ВОДУ, ДВИГАТЕЛЬ НЕ РАБОТАЕТ	1) Отсутствие электропитания. 2) Неправильно включено штепсельное соединение. 3) Автоматическое отключение. 4) Заблокировано рабочее колесо. 5) Повреждён электродвигатель или конденсатор.	1) Дождаться включения напряжения. 2) Проверить наличие тока в розетке. Произвести правильное подсоединение. 3) Переключить выключатель тепловой защиты. При повторном его отсоединении обратиться к электрику. 4) Освободить рабочее колесо от засора. 5) Обратиться в сервисную службу продавца
2) НАСОС НЕ ПОДАЕТ ВОДУ, ДВИГАТЕЛЬ РАБОТАЕТ	1) Засорён сетчатый фильтр. 2) Заблокирован обратный клапан. 3) Наличие воздуха внутри рабочего колеса (воздушные пузыри). 4) Уровень воды ниже уровня включения.	1) Очистить фильтр от мусора. 2) Очистить или заменить клапан. 3) Произвести несколько запусков насоса так, чтобы удалить весь воздух. 4) Выключить насос. Дождаться подъёма уровня воды.
3) НАСОС ПОДАЕТ МАЛОЕ КОЛИЧЕСТВО ВОДЫ	1) Частично засорён сетчатый фильтр. 2) Засорена напорная труба или напорный шланг. 3) Изношено рабочее колесо.	1) Очистить фильтр от мусора. 2) Очистить напорную трубу (шланг). 3) Заменить рабочее колесо.
4) ПРЕРЫВИСТАЯ РАБОТА НАСОСА	1) Затруднён свободный ход рабочего колеса. 2) Слишком высокая температура перекачиваемой жидкости. 3) Напряжение электросети выше допустимых значений. 4) Слишком густая жидкость. 5) Неисправен электродвигатель.	1) Очистить рабочее колесо от мусора. 2) Выключить насос. Дождаться остывания воды. 3) Выключить насос. Дождаться снижения напряжения электросети до допустимых значений. 4) Разбавить перекачиваемую жидкость или заменить насос на более мощный. 5) Обратиться в сервисную службу продавца.
5) НАСОС НЕ КЛЮЧАЕТСЯ ИЛИ НЕ ВЫКЛЮЧАЕТСЯ В РЕЖИМЕ АВТОМАТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ	1) Насос не находится в вертикальном положении. 2) Заблокирован поплавковый выключатель.	1) Установить насос в вертикальное положение. 2) Очистить поплавковый выключатель.

Если при выполнении вышеуказанных мероприятий неисправности не устраняются, обратитесь к продавцу.



Fig. 1

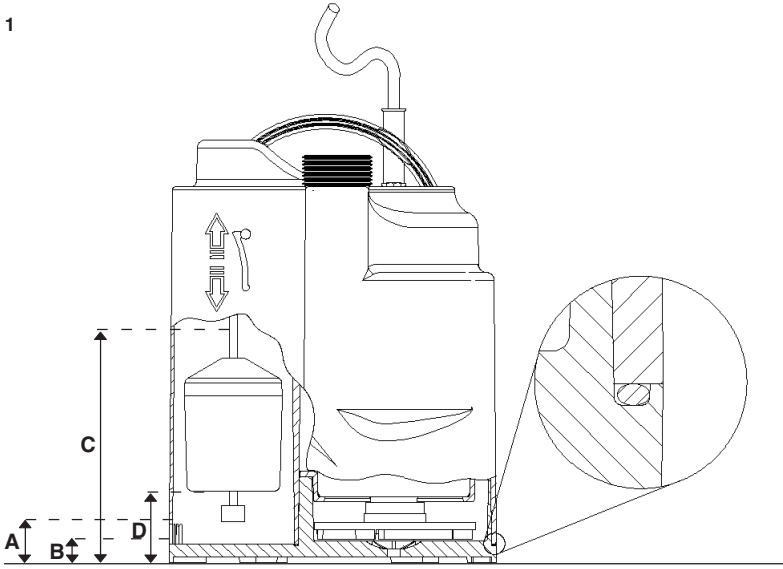


Fig. 2

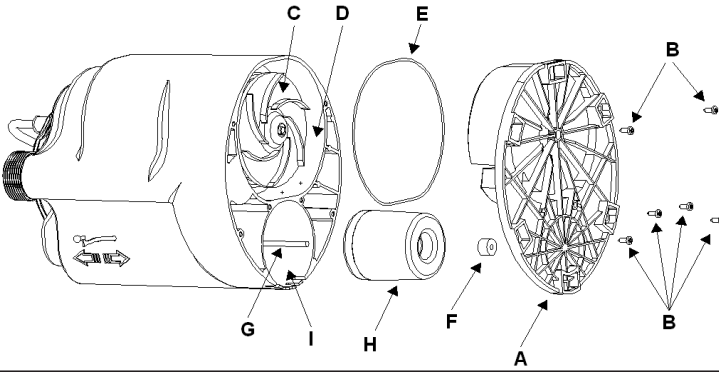
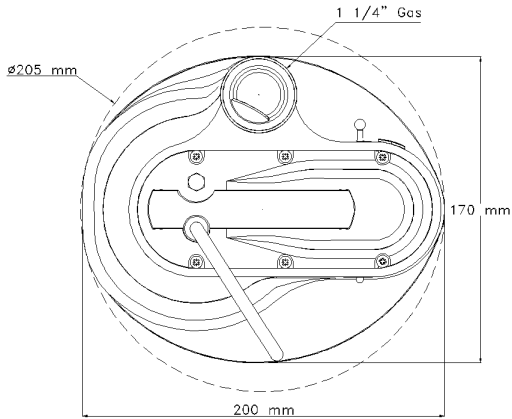


Fig. 3





- I** Solo per Paesi UE  
Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.  
Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiestate in modo eco-compatibile.
- GB** Only for EU countries  
Do not dispose of electric tools together with household waste material!  
In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.
- F** Pour les pays européens uniquement  
Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.
- D** Nur für EU-Länder  
Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!  
Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.
- E** Sólo para países de la Unión Europea  
No deseche los aparatos eléctricos junto noc los residuos domésticos! De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.
- P** Apenas para países da UE  
Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!  
De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológica.
- NL** Alleen voor EU-landen  
Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.
- DK** Kun for EU-lande  
Elværkøjt må ikke bortkaffes som almindeligt affald!  
I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugt elværkøjt indsamles separat og bortkaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.
- FIN** Koskee vain EU-maita  
Älä hävitä sähkötyökalua tavallisen kotilousjätteen mukana!  
Vanhoja sähkö- ja elektronikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/ETY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava ongelmajätteen keräystehtäseen ja ohjattava ympäristöstävälliseen kierrätykseen.
- N** Kun for EU-land  
Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfall!  
I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksettning i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.
- S** Gäller endast EU-länder  
Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna!  
Enligt direktivet 2002/96/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.
- GR** Μόνο για τις χώρες της ΕΕ  
Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
- PL** Dotyczy tylko państw UE  
Az elektrycznej elektronarzędzi wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!  
Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.
- RO** Numai pentru țările UE  
A nu se arunca echipamentele electrice împreună cu deșeurile domestice.  
Conform Directivei Europene 2002/96/CE privind deșeurile din echipamente electrice și electronice, și transpunerea sa conform legilor naționale, aparaturile electrice uzate trebuie colectate separat, pentru a fi refolosite în mod ecologic.
- H** Csak EU-országok számára  
Az elektromos kéziszerszámokat ne dobja a háztartási szeméttel!  
A használt villamos és elektronikai készülékekről szóló 2002/96/EK irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.
- CZ** Jen pro státy EU  
Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu!  
Podle evropské směrnice 2002/96/EG o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použitá elektrická nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a prodobit se ekologicky šetrnému recyklování.
- TR** Sadece AB ülkeleri için  
Elektrikli el aletlerini evdeki çöp kutusuna atmayın!  
Kullanılmış elektrikli aletleri, elektrik ve elektrikli eski cihazlar hakkındaki 2002/96/EG Avrupa yönetmeliklerine göre ve bu yönetmelikler ulusal kurallarına göre uyarlanarak, ayrı olarak toplanmalı ve çevre şartlarına uygun bir şekilde tekrar değerlendirilmeye gönderilmelidir.
- RUS** Только для стран ЕС  
Не выкидывайте электроприборы вместе с обычным мусором! В соответствии с европейской директивой 2002/96/EG об утилизации старых электрических и электронных приборов и в соответствии с местными законами электроприборы, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.



T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH  
Siemensstraße 17  
D – 74915 Waibstadt / Germany

[service@tip-pumpen.de](mailto:service@tip-pumpen.de)  
[www.tip-pumpen.de](http://www.tip-pumpen.de)