

---

**BOMBAS AUTOASPIRANTES PARA PISCINAS**  
**SELF-PRIMING PUMPS FOR SWIMMING POOLS**  
**POMPES AUTOMORÇANTES POUR PISCINES**  
**SELBSTANSAUGENDE PUMPEN FÜR SCHWIMMBECKEN**  
**САМОВСАСЫВАЮЩИЙ НАСОС ДЛЯ БАСЕЙНОВ**  
**BOMBAS AUTO-ASPIRANTES PARA PISCINAS**  
**YÜZME HAVUZLARI İÇİN KENDİNDEN EMİŞLİ POMPALAR**



 **saci**  
pumps

**OPTIMA**  
**WINNER**



**MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO**  
**INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL**  
**MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN**  
**INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNG**  
**РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ**  
**MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO**  
**MONTAJ VE BAKI M TALIMAT EL KITABI**

**CE**

---



Poligono Industrial Ribó - Carretera Mataró, Km. 629  
08911 Badalona (Barcelona) - Spain  
Tel. (+34) 933 842 351 Fax (+34) 933 842 900  
www.sacipumps.com - saci@bombas-saci.com

## MODELO OPTIMA - WINNER

### DECLARACION DE CONFORMIDAD CE:

Nosotros, **BOMBAS SACI, S.A.** - Ctra. Mataró Km 629 - Pol. Ind. Ribó - C.P: 08911 **BADALONA, BARCELONA (E)**, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los productos a los que se refiere esta declaración son conformes con las directivas siguientes:

- 2006/95/CE (Low Voltage Directive)
- 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive)

Y con las normas siguientes:

- EN 60335-1 (Household and Similar Electrical Appliances - Safety)
- EN 60335-2-41 (Particular Requirements for Pumps)

### DECLARATION OF CONFORMITY CE:

We, **BOMBAS SACI, S.A.** - Ctra. Mataró Km 629 - Pol. Ind. Ribó - C.P: 08911 **BADALONA, BARCELONA (E)**, declare under our responsibility that the products to which this declaration refers are in conformity with the following directives:

- 2006/95/CE (Low Voltage Directive)
- 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive)

And with the following standards:

- EN 60335-1 (Household and Similar Electrical Appliances - Safety)
- EN 60335-2-41 (Particular Requirements for Pumps)

### DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE:

Nous, **BOMBAS SACI, S.A.** - Ctra. Mataró Km 629 - Pol. Ind. Ribó - C.P: 08911 **BADALONA, BARCELONA (E)**, déclarons sous notre responsabilité exclusive que les produits auxquels cette déclaration se réfère sont conformes aux directives suivantes:

- 2006/95/CE (Low Voltage Directive)
- 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive)

Ainsi qu'aux normes suivantes:

- EN 60335-1 (Household and Similar Electrical Appliances - Safety)
- EN 60335-2-41 (Particular Requirements for Pumps)

### KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE:

Wir, **BOMBAS SACI, S.A.** - Ctra. Mataró Km 629 - Pol. Ind. Ribó - C.P: 08911 **BADALONA, BARCELONA (E)**, erklären unter unserer Verantwortung, dass Erzeugnisse, auf die sich diese Erklärung bezieht in Übereinstimmung mit folgenden Richtlinien sind:

- 2006/95/CE (Low Voltage Directive)
- 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive)

Und mit den folgenden Standards:

- EN 60335-1 (Household and Similar Electrical Appliances - Safety)
- EN 60335-2-41 (Particular Requirements for Pumps)

### ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ CE

Мы, **BOMBAS SACI, S.A.** - Ctra. Mataró Km 629 - Pol. Ind. Ribó - C.P: 08911 **BADALONA, BARCELONA (E)**, заявляет под свою ответственность, что продукты, к которым это заявление относится в соответствии со следующими директивами:

- 2006/95/CE (Low Voltage Directive)
- 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive)

Ve a a idaki standartlara:

- EN 60335-1 (Household and Similar Electrical Appliances - Safety)
- EN 60335-2-41 (Particular Requirements for Pumps)

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE:

Nós, **BOMBAS SACI, S.A.** - Ctra. Mataró Km 629 - Pol. Ind. Ribó - C.P: 08911 **BADALONA, BARCELONA (E)**, declaramos sob nossa responsabilidade que os produtos a que se refere esta declaração estão em conformidade com as seguintes diretrizes:

- 2006/95/CE (Low Voltage Directive)
- 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive)

E com as seguintes normas:

- EN 60335-1 (Household and Similar Electrical Appliances - Safety)
- EN 60335-2-41 (Particular Requirements for Pumps)

### UYGUNLUK CE OF BEYANI:

Biz, **BOMBAS SACI, S.A.** - Ctra. Mataró Km 629 - Pol. Ind. Ribó - C.P: 08911 **BADALONA, BARCELONA (E)**, bu beyan eder hangi ürünleri aşağıdaki yönetmeliklere uygun olduğunu bizim sorumluluk altında beyan ederiz:

- 2006/95/CE (Low Voltage Directive)
- 2004/108/CE (Electromagnetic Compatibility Directive)

Ve aşağıdaki standartlara:

- EN 60335-1 (Household and Similar Electrical Appliances - Safety)
- EN 60335-2-41 (Particular Requirements for Pumps)

**David Ferré Ferrer**  
**EXECUTIVE**

Badalona, a 1 de Diciembre de 2010

# INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL FOR THE OPTIMA - WINNER PUMP

## 1. SAFETY PRECAUTIONS

This symbol together with one of the following words "Warning" or "Danger" indicates the risk level deriving from failure to observe the prescribed safety precautions:



**DANGER risk of electric shock** (Warns that failure to observe the precautions involves a risk of electric shock)



**DANGER** (Warns that failure to observe the precautions involves a risk of damage to persons or things)



**WARNING** (Warns that failure to observe the precautions involves a risk of damaging the pump or the installation)

## 2. WARNINGS



Before carrying out the installation, please read this instruction manual carefully.

It is essential that both the electrical installation and the connections are performed by qualified personnel, who possess the required technical expertise required by the specific safety regulations for the project, installation and maintenance of the technical installations for the country where the product is to be installed.

Any non-compliance with the safety regulations, in addition to being a danger to personnel and causing damage to the equipment, will cancel all rights to interventions covered by the guarantee.

- The device is not designed for use by persons (including children) with physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they are supervised and instructed by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to ensure they do not play with the appliance.

## 3. APPLICATIONS

Self-induction electric pump for swimming pools, incorporating large capacity pre-filter with high filtration capability. Transparent, polycarbonate filter cover allowing easy observation of the inside of the pre-filter basket. Our pumps have been developed for continuous operation and the materials used in their manufacture are subjected to strict controls and are rigorously verified.

## 4. TECHNICAL DATA AND LIMITATIONS OF USE

Power supply voltage:	Single-phase, 230 V, 50/60 Hz. Three-phase, 230 - 400 V, 50/60 Hz.	See data plate
-----------------------	---	----------------

## 5. MOTOR SPECIFICATIONS

Motor Protection: "IP 55"  
Insulation class: Class "F"

## 6. MAXIMUM TEMPERATURES

MAXIMUM ENVIRONMENTAL TEMP.:	+40°C
MAXIMUM PUMPED LIQUID TEMP.:	+40°C

## 7. INSTALLATION

### General



The pump should be installed as close as possible to the level of water, leaving a minimum of two metres to the swimming pool edge in accordance with IEC publication No. 364 in a horizontal position, in order to obtain minimum run length in suction and a reduction of load losses.

Sufficient space should be allowed for removing to pre-filter basket for cleaning and re-fitting.

The pump should be installed on a solid, very smooth surface. It is necessary to perfectly fit the pump through the two holes provided for this purpose in the support base by means of two screws or other similar methods to prevent any possible noise or vibration that could adversely affect the pump operation.

The pump should not be installed at a geometric height of more than 3.5 metres above the water level.

In order to obtain optimum pump self-priming, it should be installed at a maximum of 2.5 metres above the water level.

The pump should be protected from any possible flooding and correct ventilation should be ensured, but without risking the effects of freezing. In the case of outside installation, the pump should be protected from rain and a power supply cable in accordance with EEC standards, type H07-Requirement Number-F (in accordance with VDE 0250) should be installed. In the case of being installed a fibre housing, whether buried or half-buried, sufficient air flow should be guaranteed to generate correct ventilation that prevents the maximum interior temperature from exceeding 40°C.

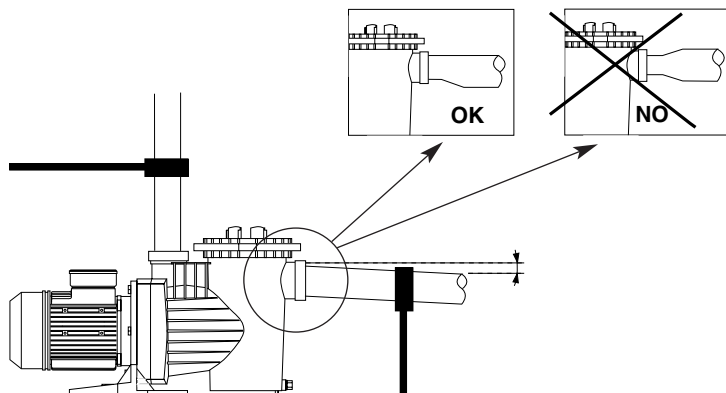
### Assembling the Piping



We recommend the installation of cut-off valves in both pump suction and impulsion so that the pump may be removed from the installation without having to empty the whole circuit first.

The suction piping should be at least the same diameter as the pump connection, and it is also recommended that the impulsion piping should also be the same diameter as the pump connection.

The suction piping should be assembled with a slight inclination towards the pump to prevent air pockets forming inside.



It is very important that both the suction and impulsion piping are independently supported and correctly fixed in place so that the pump does not have to support their weight nor the vibration produced by the water flow through them. In a situation where a long length of impulsion piping is used, we recommend the installation of a check valve to prevent the water hammer produced by the return of the water causing any damage when the pump stops.

If flexible piping is employed, it should be the non-compressible type.

When making the connections to the pump, totally clean connections should always be used, with the thread in perfect conditions and leak-tightness should be obtained only through the use of Teflon tape, (glues or similar products should not be employed). These connection should be slowly tightened, with special care not to strip the internal thread of the pump by over-tightening.

### 8. ELECTRICAL CONNECTION



Before carrying out any maintenance on the electrical part of the motor, it should be disconnected from the electricity supply.

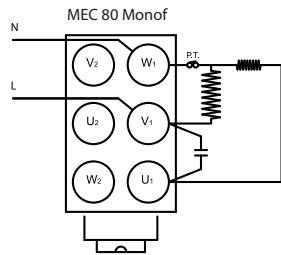
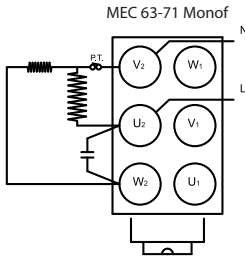
System protection should be based on a differential breaker ( $I_{fn} = 30 \text{ mA}$ ).

All our single-phase motors incorporate thermal protection that will disconnect the pump if the motor temperature increases due to an overload and will then connect the electricity supply again once the temperature has dropped to within normal levels again.

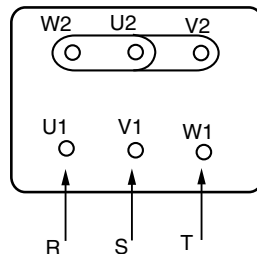
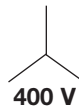
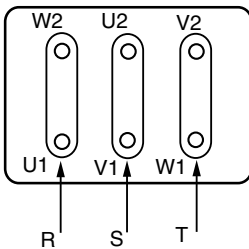
For three-phase versions, the user should provide appropriate protection in accordance with current regulations. It is essential to connect the pump to a suitable ground.

The following diagram, should be used when making the electrical connections to the pump terminals.

### SINGLE PHASE



### THREE PHASE



## **9. CHECKS PRIOR TO PUTTING INTO SERVICE**



### **THE PUMP SHOULD NEVER BE ALLOWED TO OPERATE OFF LOAD**

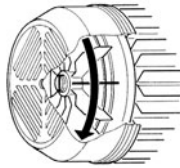
Check that the voltage and frequency of the incoming mains electricity supply correspond to those on the pump's specification plate.

Unscrew the transparent pre-filter cover and fill the pre-filter with water until the water level reaches the suction hole. Replace the pre-filter cover and hand-tighten only, ensuring that it is fully tightened.

Check the pump shaft is able to freely rotate.



Check that the direction of motor rotation corresponds with that indicated on the specification plate (the fan should rotate in a **CLOCKWISE DIRECTION**, when viewed from the rear of the motor). If the motor is three-phase and it is observed that it is rotating in the opposite direction, then two of the supply phases should be inverted at the protection panel.



## **10. PUTTING INTO SERVICE**

Open all valves, both suction and impulsion, and switch on the pump.



Wait a reasonable time for the pump and suction piping to self-prime. If this takes too long, then the priming process should be repeated.

Once the pump has correctly self-primed and the pre-filter body is seen to be full of water, the motor current should be checked and the thermal relay adjusted appropriately.

## **11. MAINTENANCE**



The most important maintenance operation is that of keeping the pre-filter basket clean, and this filter state check should be performed after each filtration operation and especially after bottom-cleaning. The procedure is as follows:

Disconnect the electricity supply to the pump. Close the suction and impulsion valves to the pump. Open the pre-filter cover, remove the basket and clean it. Once it is clean, replace it, but before closing, check the condition of the pump body thread, pre-filter cover and the O-ring, cleaning them only with water, and where necessary apply a light coating of neutral Vaseline.

Under no circumstances should chlorine tablets be placed in the pre-filter basket.

The special key that is supplied to OPEN the pre-filter cover, should never be employed to close it.



When there is a frost risk, or when the pump is to remain off for any significant length of time, then it should be emptied. This is accomplished by removing the two emptying plugs on the lower part of the pump body.

Apart from what has been stated above, our pumps do not require any other maintenance operations since the bearings have been dimensioned and lubricated for life.

## POSSIBLE FAULTS, THEIR CAUSES AND SOLUTIONS

FAULTS	CAUSES	SOLUTIONS
<ul style="list-style-type: none"> <li>The pump will not prime</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The pump has not been primed</li> <li>Air entering by the suction piping</li> <li>Air entering via the mechanical seal</li> <li>Incorrectly closed pre-filter cover</li> <li>Excessive suction height</li> <li>Inverted motor rotation</li> <li>Incorrect voltage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fill the pre-filter with water.</li> <li>Check the connections and piping.</li> <li>Replace the mechanical seal.</li> <li>Close correctly.</li> <li>Install at a suitable height.</li> <li>Invert two of the motor phases.</li> <li>Check the plate voltage.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>The pump provides a poor flow rate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Air entering by the suction piping.</li> <li>Excessive suction height.</li> <li>Inverted motor rotation.</li> <li>Incorrect voltage.</li> <li>Blocked</li> <li>Suction piping diameter is less than that required.</li> <li>Impulsion closed or blocked.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check the connections and piping.</li> <li>Install at a suitable height.</li> <li>Invert two of the motor phases.</li> <li>Check the plate voltage.</li> <li>Clean the pre-filter basket.</li> <li>Correctly dimension the suction piping.</li> <li>Open the valve and check the sand filter condition.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>The pump makes a lot of noise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suction piping diameter is less than that required.</li> <li>The pump or piping has not been correctly secured.</li> <li>Inverted motor rotation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Correctly dimension the suction piping.</li> <li>Recheck the pump and piping securing methods so that they are separate.</li> <li>Invert two of the motor phases</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>The pump will not start</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lack of mains supply.</li> <li>Breaker operation.</li> <li>Incorrect voltage.</li> <li>Motor jammed.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check the voltage and fuses.</li> <li>Check and reset breaker.</li> <li>Check the plate voltage.</li> <li>Consult the Official Technical Service.</li> </ul>

# INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNG DER PUMPE OPTIMA - WINNER

## 1. SICHERHEITSHINWEISE FÜR PERSONEN UND SACHEN

Dieses Symbol gibt zusammen mit den Schriftzügen "Achtung" und "Vorsicht" die Wahrscheinlichkeit eines Risikos an, das auf die Nichtbeachtung der Vorschriften zurückgeht. Die Schriftzüge sind wie folgt in den Vorschriften zu verstehen:



**GEFAHR gefährliche spannung** (Macht darauf aufmerksam, daß Nichtbeachtung der Vorschriften das Risiko eines electrischen Schadens nach sich ziehen kann)



**GEFAHR** (Macht darauf aufmerksam, daß Nichtbeachtung der Vorschriften das Risiko eines Schadens an Personen und/oder Sachen nach sich ziehen kann)



**VORSICHT** (Macht darauf aufmerksam, daß Nichtbeachtung der Vorschriften das Risiko eines Schadens an Pumpen und/oder Anlage nach sich ziehen kann)

## 2. HINWEISE



Bitte vor Beginn der Installation der Pumpe die vorliegenden Installations- und Wartungshinweise sorgfältig lesen.

Es ist unbedingt erforderlich, daß sowohl der Elektroanschluß als auch Einbau und Anschluß der Pumpe von Fachpersonal ausgeführt werden, das über die notwendige technische Ausrüstung verfügt, die gemäß den gültigen Sicherheitsbestimmungen hinsichtlich Projektierung, Installation und Wartung technischer Anlagen in dem jeweiligen Land erforderlich sind, in dem die Pumpe installiert werden soll.

Die Nichteinhaltung der Sicherheitsbestimmungen hat das Erlöschen aller Garantieansprüche zur Folge und kann Personen- und Sachschäden nach sich ziehen.

- Das Gerät ist nicht zur Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen entwickelt, wenn sie nicht beaufsichtigt werden und wies durch eine verantwortliche Person für ihre Sicherheit.
- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

## 3. EINSATZ

Selbstansaugende Elektropumpe für Schwimmbecken, mit eingebautem Vorfilter mit großem Fassungsvermögen und sehr hoher Filterleistung. Der Filterdeckel aus transparentem Polycarbonat ermöglicht eine einfache Kontrolle des Vorfilterkorbs.

Unsere Pumpen sind für Dauerbetrieb ausgelegt, die zur Herstellung eingesetzten Materialien wurden strengen Kontrollen und Überprüfungen unterzogen.

## 4. TECHNISCHE DATEN UND EINSATZGRENZEN

Betriebsspannung:	1 x 230 V 50/60Hz einphasig.	Siehe Typenschild
	3 x 230 - 400 V 50/60Hz dreiphasig	

## 5. MOTORKENNWERTE

Schutzgrad des Motors:	IP 55
Isolationsklasse:	F

## 6. MAXIMALE TEMPERATUR

MAXIMALWERT UMGEBUNGSTEMPERATUR:	+40°C
MAXIMALWERT DES FÖRDERMEDIUMS:	+40°C



## 7. INSTALLATION

### Allgemeines

**!** Die Pumpe muß möglichst nahe am Wasserspiegel angebracht werden, um die Länge der Ansaugleitung so kurz wie möglich zu halten und Druckverluste zu reduzieren, wobei gemäß der Veröffentlichung IEC Nr. 364 in horizontaler Richtung ein Abstand zum Rand des Schwimmbeckens von mindestens 2 Metern einzuhalten ist. Es muß ausreichender Raum für Ausbau, Reinigung und Wiedereinbau des Vorfilterkorbs vorhanden sein.

Die Befestigung der Pumpe muß auf einer festen und glatten Oberfläche erfolgen. Die Pumpe muß ordnungsgemäß mit Hilfe der zwei Befestigungslöcher im Pumpenfuß unter Verwendung von zwei geeigneten Schrauben oder Gewindebolzen erfolgen, um Geräusche und Schwingungen zu vermeiden, die die Funktion der Pumpe beeinträchtigen können.

Es ist nach Möglichkeit zu vermeiden, daß die Pumpe in einer geometrischen Höhe von mehr als 3,5 m über dem Wasserspiegel installiert wird.

Um eine optimale Selbstansaugung zu erreichen, sollte die Pumpe nicht höher als 2,5 m über dem Wasserspiegel installiert werden.

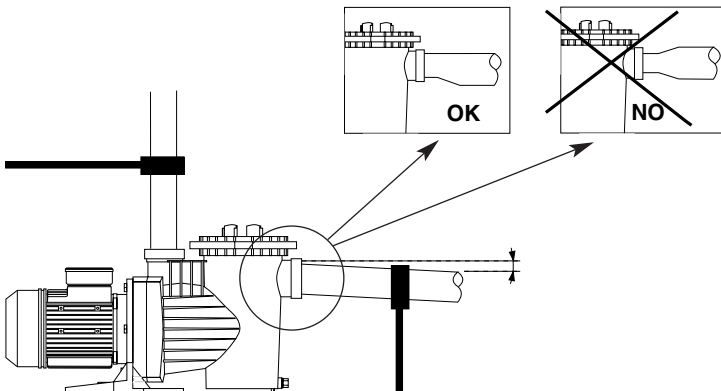
Die Pumpe vor möglichen Überschwemmungen schützen, auf eine korrekte Lüftung achten und Frosteinwirkungen verhindern. Wird die Pumpe im Freien installiert, sollte diese gegen Regen geschützt und mit einem Kabel gemäß Norm CEE Typ H07-RN-F (nach VDE 0250) angeschlossen werden. Bei unterirdischem oder halb unterirdischem Einbau in eine Zelle aus faserverstärktem Material muß auf einen ausreichenden Luftstrom zur ordnungsgemäßen Kühlung des Motors geachtet werden, die Temperatur im Innenraum darf 40°C nicht überschreiten.

### Montage der Rohrleitungen

**!** Es wird der Einbau von Absperrventilen sowohl auf der Saug- als auch der Druckseite empfohlen, damit die Pumpe bei Bedarf ausgebaut werden kann, ohne daß eine Entleerung der gesamten Rohrleitung erforderlich ist.

Die Ansaugleitung muß mindestens den gleichen Durchmesser wie der Pumpeneinlaß aufweisen. Auf der Förderseite wird der Anschluß einer Rohrleitung empfohlen, deren Querschnitt dem des Pumpenauslasses entspricht.

Die Ansaugleitung muß mit einer leichten Steigung zur Pumpe verlegt werden, um das Entstehen von Luftpolstern zu verhindern.



Es ist sehr wichtig, daß die Ansaugleitung über eigene Halterungen verfügt und gut befestigt ist, damit die Pumpe nicht das Gewicht der Rohrleitung tragen muß und nicht den durch die Wasserströmung bedingten Schwingungen ausgesetzt wird. Bei Ausführung mit einer langen Ansaugleitung empfehlen wir den Einbau einer Rückschlagklappe, um den bei Abschalten der Pumpe durch das rückströmende Wasser auftretenden Schlag zu verhindern, der zu Schäden an der Anlage führen kann.

Bei Verwendung von Schlauchleitungen darauf achten, daß diese nicht zusammendrückbar sind.

Für die Ausführung der Anschlüsse an der Pumpe müssen stets saubere Fittings mit einwandfreiem Gewinde verwendet werden. Sicherstellen, daß zur Abdichtung ausschließlich Teflonband verwendet wird (keine Klebstoffe oder ähnliche Produkte verwenden). Der Anzug der Fittings muß langsam erfolgen, dabei besonders darauf achten, daß das Innengewinde im Pumpenkörper nicht überdreht wird.

### **8. ELEKTROANSCHLUß**



Vor Beginn der Arbeiten an der Elektroanlage zum Anschluß des Motors darauf achten, daß die Spannungszufuhr unterbrochen wurde.

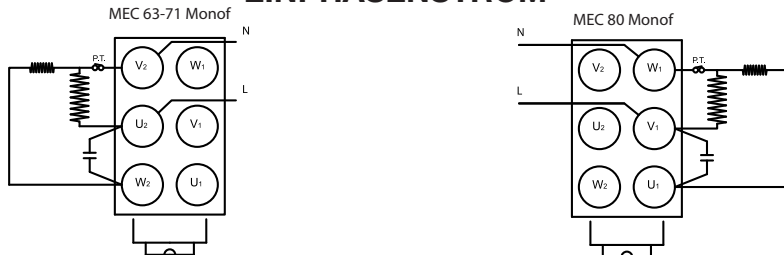
Zum Schutz der Anlage muß ein Fehlerstromschalter mit einer Ansprechschwelle  $I_{Fn} = 30 \text{ mA}$  verwendet werden. Alle unsere Einphasenmotoren sind mit einem eingebauten Thermoschutzschalter ausgestattet, der den Motor bei Temperaturanstieg durch Überlastung abschaltet, eine Wiedereinschaltung erfolgt, wenn die Temperatur wieder auf normale Werte abgesunken ist.

Bei Drehstromausführungen muß der Nutzer selbst für den entsprechenden Schutz gemäß den geltenden Vorschriften sorgen.

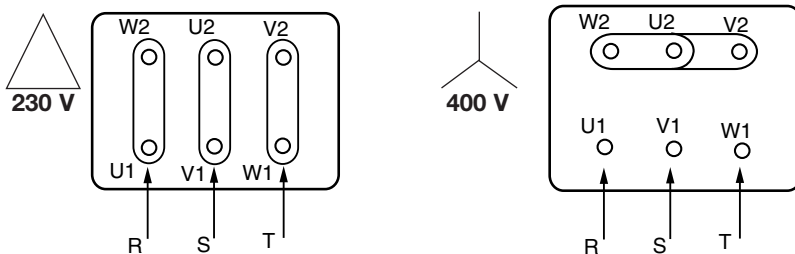
Die Pumpe muß über einen Erd- oder Schutzleiteranschluß verfügen.

Hinsichtlich der Ausführung der elektrischen Anschlüsse an der Klemmenleiste der Pumpe siehe das nachstehende Anschlußschema.

### **EINPHASENSTROM**



### **DREI PHASENSTROM**



## **9. KONTROLLEN VOR DER INBETRIEBNAHME**



### **DIE PUMPE NICHT TROCKEN LAUFEN LASSEN.**

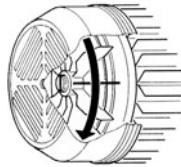
Überprüfen, ob Netzspannung und Frequenz mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.

Den transparenten Vorfilterdeckel abschrauben und den Vorfilter bis zur Höhe der Ansaugöffnung mit Wasser füllen. Den Deckel wieder aufsetzen und nur von Hand ordnungsgemäß festziehen.

Prüfen, ob sich die Pumpenwelle frei dreht.



Prüfen, ob die Drehrichtung des Motors mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmt (der Lüfter des Motors muß sich von hinten gesehen im UHRZEIGERSINN drehen). Bei einer Pumpe mit Dreiphasenmotor müssen bei falscher Drehrichtung zwei Phasen der Netzuleitung am Schutzgerät vertauscht werden.



## **10. INBETRIEBNAHME**

Alle Ventile auf der Saug- und Förderseite öffnen und die Betriebsspannung der Pumpe einschalten.



Eine angemessene Zeit warten, bis das Selbstansaugen der Pumpe und das Füllen der Ansaugleitung erfolgt sind. Dauert das Ansaugen zu lange, muß der Füllvorgang wiederholt werden.

Nachdem die Pumpe ordnungsgemäß angesaugt hat, muß kontrolliert werden, ob der Vorfilterkorb mit Wasser gefüllt ist. Anschließend die Stromaufnahme der Pumpe messen und das Motorschutzrelais entsprechend einstellen.

## **11. WARTUNG**



Die wichtigste Wartungsarbeit besteht in der sorgfältigen Überwachung der Sauberkeit des Vorfilterkorbs. Diese Überprüfung muß nach jedem Filtervorgang und insbesondere nach Einsatz des Bodenreinigungsgeräts erfolgen. Hierzu folgende Schritte ausführen:

Speisespannung der Pumpe abschalten. Die Ventile auf der Saug- und Förderseite der Pumpe schließen. Den Vorfilterdeckel öffnen, den Korb herausnehmen und reinigen. Vor Wiederanbringen des Deckels den Zustand der Dichtung sowie der Gewinde an Deckel und Filterkörper prüfen. Diese Teile nur mit Wasser reinigen und falls erforderlich mit neutraler Vaseline leicht einfetten.

Unter keinen Umständen dürfen die Chlortabletten in den Vorfilterkorb der Pumpe gelegt werden.

Der mitgelieferte Schlüssel dient ausschließlich dem ÖFFNEN des Vorfilterdeckels und darf nicht zum Festziehen eingesetzt werden.



Bei Frostgefahr oder wenn die Pumpe für längere Zeit außer Betrieb gesetzt wird, muß diese entleert werden. Hierzu die beiden Ablasschrauben im Unterteil des Pumpenkörpers herausdrehen.

Außer den vorstehend aufgeführten Arbeiten sind keinerlei weitere Wartungsmaßnahmen erforderlich, da die Lager mit einer Lebensdauerschmierung versehen und entsprechend ausgelegt sind.

## MÖGLICHE DEFEKTE, URSACHEN UND ABHILFE

DEFEKTE	URSACHEN	ABHILFE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Pumpe saugt nicht an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Pumpe wurde nicht gefüllt.</li> <li>• Lufteintritt in die Ansaugleitung.</li> <li>• Lufteintritt durch die mechanische Dichtung.</li> <li>• Vorfilterdeckel nicht richtig geschlossen.</li> <li>• Ansaughöhe zu groß.</li> <li>• Falsche Motordrehrichtung.</li> <li>• Falsche Netzspannung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorfilter mit Wasser füllen.</li> <li>• Anschlüsse und Rohrleitungen überprüfen.</li> <li>• Die mechanische Dichtung austauschen.</li> <li>• Vorfilterdeckel richtig anbringen.</li> <li>• Die Pumpe in einer angemessenen Höhe installieren.</li> <li>• 2 Phasen am Motor untereinander vertauschen.</li> <li>• Spannung gemäß Typenschild prüfen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Fördermenge der Pumpe ist zu gering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es wird Luft angesaugt.</li> <li>• Ansaughöhe zu groß.</li> <li>• Falsche Motordrehrichtung.</li> <li>• Falsche Netzspannung.</li> <li>• Vorfilterkorb verstopft.</li> <li>• Durchmesser der Ansaugleitung zu gering.</li> <li>• Förderleitung geschlossen oder verstopft.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschlüsse und Rohrleitungen überprüfen.</li> <li>• Die Pumpe in einer angemessenen Höhe installieren.</li> <li>• 2 Phasen am Motor untereinander vertauschen.</li> <li>• Spannung gemäß Typenschild prüfen.</li> <li>• Vorfilterkorb reinigen.</li> <li>• Ansaugleitung wie gefordert dimensionieren.</li> <li>• Ventil öffnen und Zustand des Sandfilters prüfen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geräuschentwicklung an der Pumpe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchmesser der Ansaugleitung zu gering.</li> <li>• Die Pumpe oder die Rohrleitungen wurden nicht richtig befestigt</li> <li>• Falsche Motordrehrichtung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansaugleitung wie gefordert dimensionieren.</li> <li>• Befestigungen von Pumpe und Rohrleitungen prüfen. Darauf achten, daß diese voneinander getrennt sind.</li> <li>• 2 Phasen am Motor untereinander vertauschen.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Pumpe läuft nicht an</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Netzspannung.</li> <li>• Thermoschutzschalter hat ausgelöst.</li> <li>• Falsche Netzspannung.</li> <li>• Motor verklemmt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spannung und Sicherungen prüfen.</li> <li>• Thermoschutzschalter prüfen und wieder einschalten.</li> <li>• Netzspannung gemäß Typenschild prüfen.</li> <li>• Setzen Sie sich bitte mit unserem Kundendienst in Verbindung</li> </ul>

Emiş ve basma hatlarının pompa bağlantısının dışında desteklenmesi çok önemlidir. Tesisatin su akışından kaynaklanan titreşimlerin pompa bağlantısı ile desteklenmesi mümkün değildir. Uzun mesafeli basma hatlarında pompanın ani durdurulmasından kaynaklanan su çekicini önlemek için basma hattına çekvalf bağlanması önerilir.

Esnek hortum uygulanacak ise, sıkıştırılmayan tip olması gerekir.

Pompa bağlantısının yapıştırıcı veya benzeri kimyasal çözücüler kullanmadan dişli rakor bağlantısı ile gerekiyorsa teflon bant yardımıyla dikkatlice ve yavaşça sıkılarak yapılması önerilir.

## **8. ELEKTRİK BAĞLANTISI**



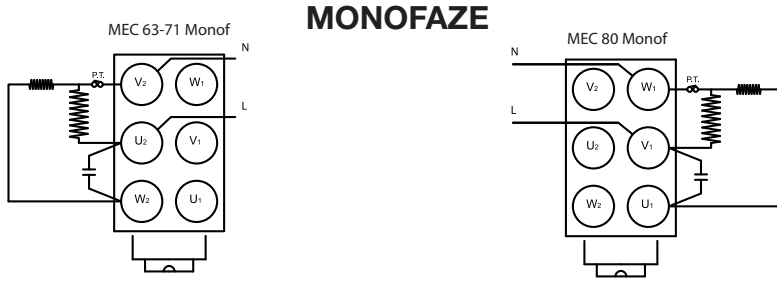
Motorun elektrik bağlantıları ile ilgili bakım yapmadan önce, mutlaka elektrik bağlantısının kesilmesi gerekir.

Tüm tek fazlı pompalar motor sıcaklığının aşırı yüklenme sonucu artmasında kendini durduran termal koruyucuya sahiptir ve sıcaklık düştüğü zaman tekrar çalışmasını sağlar.

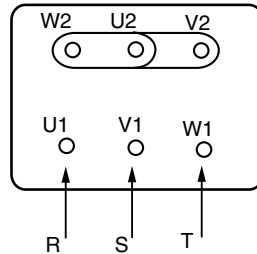
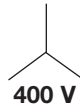
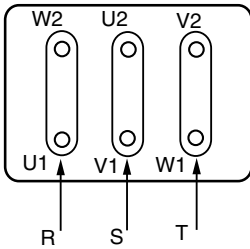
Üç fazlı pompalar için kullanıcı motor korumasını yerel yönetmeliklere göre pano içerisine monte etmelidir.

Pompaya uygun bir toprak bağlantısı yapmak zorunludur.

Pompa üzerindeki klemenslere elektrik bağlantısı aşağıdaki şekillerde belirtildiği gibi yapılır.



## **TRIFAZE**



## **9. ÇALIŞMADAN ÖNCE KONTROL EDİLECEKLER**



### **POMPA ASLA SUSUZ ÇALIŞTIRILMAMALIDIR.**

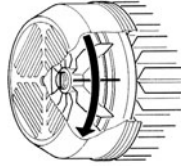
Pompa elektrik motorunun üzerindeki değerler ile bağlanan elektriğin voltaj ve frekanslarının aynı olduğunu kontrol ediniz.

İlk çalıştırmada önfiltre kapağını açarak emiş girişine kadar su doldurunuz ve el yardımıyla kapağı tekrar sıkıca kapatınız.

Motor arka kapağını açarak pompa şaftının serbestçe döndüğünden emin olunuz.



Motor şaftının (arkadan bakılarak) pompa üzerinde belirtilen yönde (SAAT YÖNÜNDE) döndüğünden emin olunuz. Eğer üç fazlı motorlarda şaftın ters yönde döndüğü tespit edilirse, güç sağlayan iki faz kontrol panosundan ters değiştirilmelidir.



## **10. POMPA ÇALIŞTIRMA**



Tesisatın emiş ve basma hatlarındaki tüm vanaları açın ve pompayı çalıştırın.

Kısa bir süre için pompanın kendinden emiş yapması için bekleyiniz. Eğer beklenenden uzun süre emiş yapamaz ise, ön sepete su doldurma işlemini tekrarlayınız.

Pompa emişini tamamladıktan sonra önfiltrenin tam dolu olduğu seviyede ve kesintisiz çalışmada akım ölçülerek, termal koruma rölesinden ayar yapılmalıdır.

## **11. BAKIM**



En önemli bakım pompanın önfiltre içerisindeki sepeti sürekli temiz tutmak ve özellikle havuz dip temizliği yapıldıktan sonra sepeti kontrol etmektir.

Bu işlem için önce pompa elektrik bağlantısını kapatın, emiş ve basma hatlarından vanaları kapatın ve kutudan çıkan plastik anahtar yardımıyla önfiltre kapağını açarak sepeti yalnızca basınçlı su ile temizleyiniz.

Sepeti yerine taktıktan sonra pompa gövdesindeki dişleri ve su sızdırmazlığını sağlayan contayı kontrol ediniz, ve gerekiyorsa bu aksamalarda temizledikten sonra ince bir tabaka vaselin ile kapağı tekrar kapatınız.

Ön filtre sepetine asla klor veya herhangi bir dezenfektan tableti konulmamalıdır.



Pompa ile beraber gelen özel anahtar yalnızca kapağı AÇMAK için kullanılır, asla kapamak için kullanılmamalıdır.

Yukarıdaki bakımın dışında pompa aksamı uzun süreli çalışabilecekleri şekilde tasarlanmıştır ve üretilmiştir.

## MUHTEMEL SORUNLAR, SEBEPLERİ VE ÇÖZÜMLERİ

SORUNLAR	SEBEPLER	ÇÖZÜMLER
• Pompa emiş yapmıyor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Su doldurma işlemi yapılmamış</li> <li>• Mekanik salmastraya hava giriyor</li> <li>• Ön-filtre kapağı doğru kapatılmamış</li> <li>• Emiş yüksekliği sınırın dışında</li> <li>• Motor ters dönüyor</li> <li>• Bağlanan voltaj doğru değil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ön-filtreyi su ile doldurunuz</li> <li>• Bağlantıları ve emiş tesisatını kontrol ediniz.</li> <li>• Mekanik salmastrayı değiştiriniz.</li> <li>• Kapağı doğru kapatınız.</li> <li>• Uygun bir yüksekliğe monte ediniz.</li> <li>• Motor fazlarını değiştiriniz</li> <li>• Voltajları kontrol ediniz.</li> </ul>
• Pompa beklenenden daha az su basıyor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emiş hattında hava mevcut</li> <li>• Emiş yüksekliği sınırın dışında</li> <li>• Motor ters dönüyor</li> <li>• Bağlanan voltaj doğru değil</li> <li>• Bloke olmuş</li> <li>• Emiş boru bağlantısı çapı küçük</li> <li>• Basma hattı kapalı veya bloke olmuş</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bağlantıları ve emiş tesisatını kontrol ediniz.</li> <li>• Uygun bir yüksekliğe monte ediniz.</li> <li>• Motor fazlarını değiştiriniz.</li> <li>• Voltajları kontrol ediniz.</li> <li>• Ön-filtre sepetini temizleyiniz.</li> <li>• Emiş çapını pompa giriş çapı ile aynı yapınız.</li> <li>• Basma vanalarını ve filtreyi kontrol ediniz.</li> </ul>
• Pompa gürültülü çalışıyor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emiş boru bağlantısı çapı küçük</li> <li>• Pompa veya tesisat düzgün biçimde sabitlenmemiş</li> <li>• Motor ters dönüyor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emiş çapını pompa giriş çapı ile aynı yapınız.</li> <li>• Pompa tabanının ve giriş çıkış borularının sabitlendiğinden emin olunuz.</li> <li>• Motor fazlarını değiştiriniz</li> </ul>
• Pompa çalışmıyor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ana güç mevcut değil</li> <li>• Koruyucu devrede</li> <li>• Bağlanan voltaj doğru değil</li> <li>• Motor arızalı</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrikğin mevcut olduğunu ve sigortaları kontrol ediniz.</li> <li>• Röleyi resetleyin</li> <li>• Voltajları kontrol ediniz.</li> <li>• Teknik servis ile temasa geçiniz.</li> </ul>

**DATOS TÉCNICOS**  
**TECNICAL DATA**  
**DONNÉES TECHNIQUES**



### VALORES NOMINALES DE CAUDAL Y ALTURA MANOMÉTRICA

TIPO / TYPE	Q		H		H max	H min
<b>OPTIMA 25</b>	0,5	10	12	4	12,5	3
<b>OPTIMA 33</b>	2	12	12	4	13	3
<b>OPTIMA 50</b>	5	14	12	4	14,5	3
<b>OPTIMA 75</b>	4,2	16	14	4	14,5	3
<b>OPTIMA 100</b>	7,6	18	14	4	15,5	3

TIPO / TYPE	Q		H		H max	H min
<b>WINNER 50</b>	8,4	17,5	12	4	14,9	3
<b>WINNER 75</b>	7,9	19,5	14	4	16,1	3
<b>WINNER 100</b>	8,7	23,2	16	4	16,3	3
<b>WINNER 150</b>	10	27,7	18	4	20	3
<b>WINNER 200</b>	12	29	18	6	20	5
<b>WINNER 300</b>	12	33	21	6	24	5

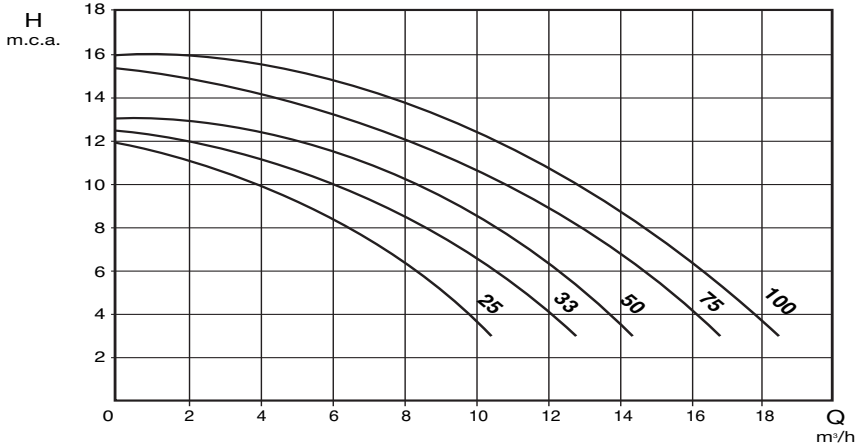
### FUSIBLES DE LINEA CLASE AM: VALORES INDICADOS EN AMPERIOS

TIPO / TYPE	II 230 V 50/60 Hz	III 230 V 50/60 Hz	III 400 V 50/60 Hz
<b>OPTIMA 25</b>	4	—	—
<b>OPTIMA 33</b>	4	—	—
<b>OPTIMA 50</b>	4	—	—
<b>OPTIMA 75</b>	6	4	2
<b>OPTIMA 100</b>	6	4	4

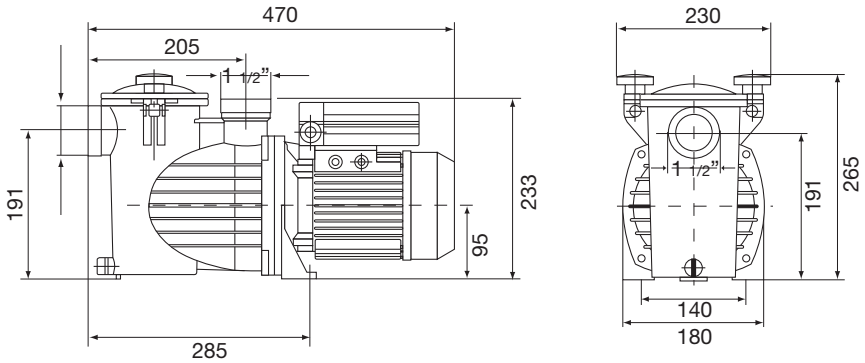
TIPO / TYPE	II 230 V 50/60 Hz	III 230 V 50/60 Hz	III 400 V 50/60 Hz
<b>WINNER 50</b>	4	4	2
<b>WINNER 75</b>	6	4	2
<b>WINNER 100</b>	6	4	4
<b>WINNER 150</b>	8	6	4
<b>WINNER 200</b>	10	8	4
<b>WINNER 300</b>	16	10	6

# OPTIMA

**CARACTERÍSTICAS / CHARACTERISTICS / CARACTERISTIQUES / KENNZEICHEN / ХАРАКТЕРИСТИКИ / CARACTERISTICAS / ÖZELLIKLER**



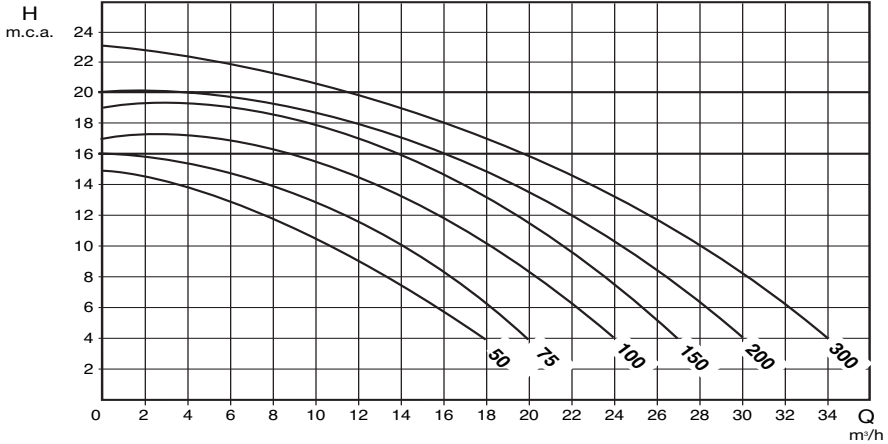
**DIMENSIONES / DIMENSIONS / DIMENSIONS / MASSEN / РАЗМЕРЫ / DIMENSIONES / ÖLÇÜLER**



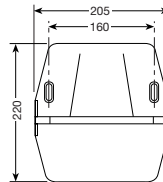
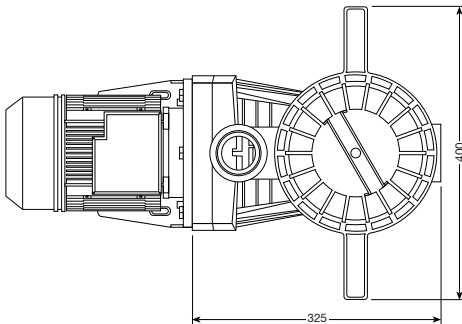
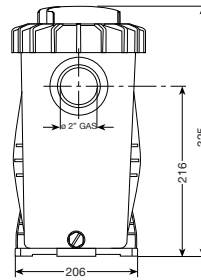
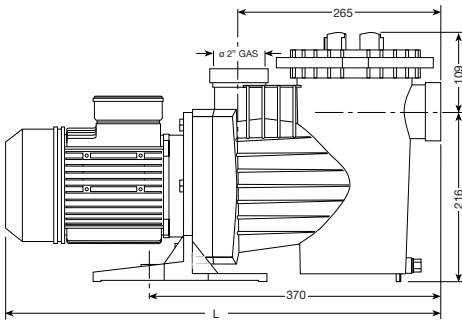
Tipo / Type	"Kg"	PVC Fitting
25	11,6	Ø 50
33	11,6	Ø 50
50	11,6	Ø 50
75	12,6	Ø 50
100	12,6	Ø 50

# WINNER

## CARACTERÍSTICAS / CHARACTERISTICS / CARACTERISTIQUES / KENNZEICHEN / ХАРАКТЕРИСТИКИ / CARACTERISTICAS / ÖZELLIKLER

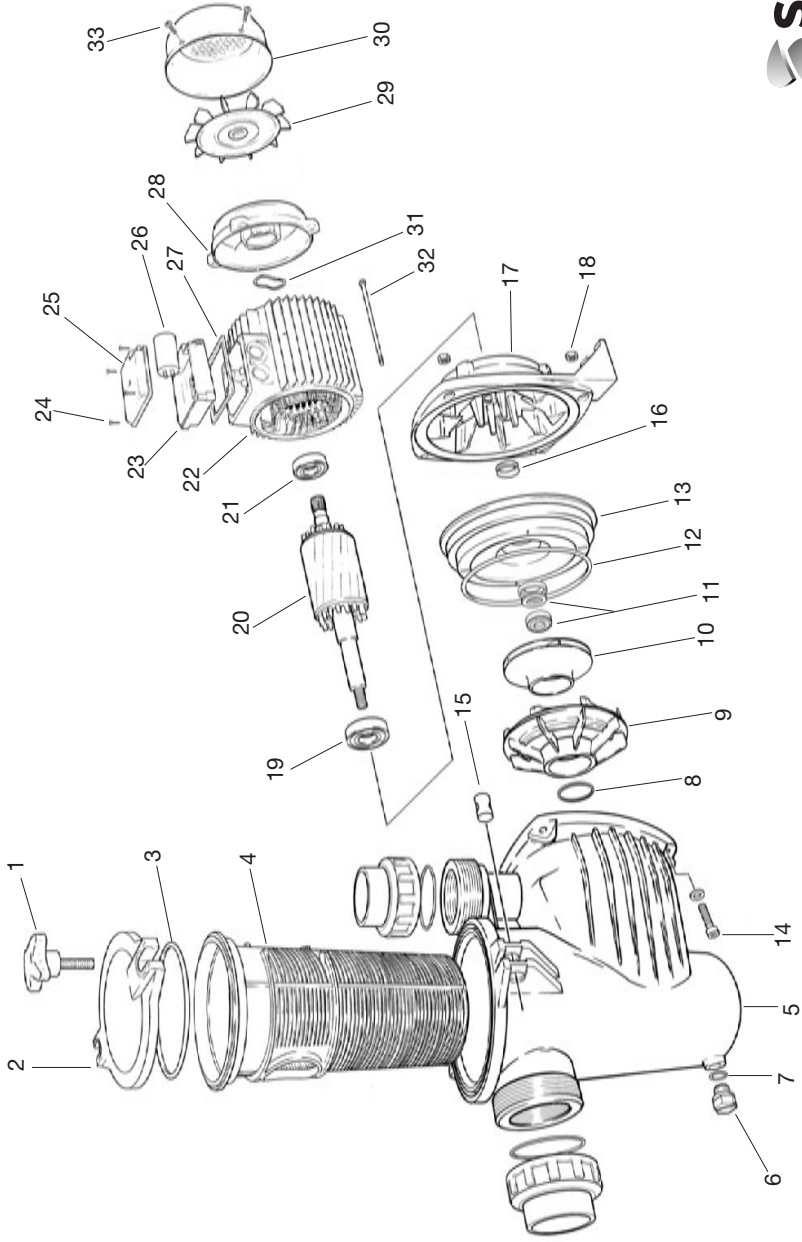


## DIMENSIONES / DIMENSIONS / DIMENSIONS / MASSEN / РАЗМЕРЫ / DIMENSIONES / ÖLÇÜLER



Tipo / Type	"L"	"Kg"
50	540	11,5
75	540	12,5
100	540	12,5
150	550	17
200	565	17,5
300	635	19

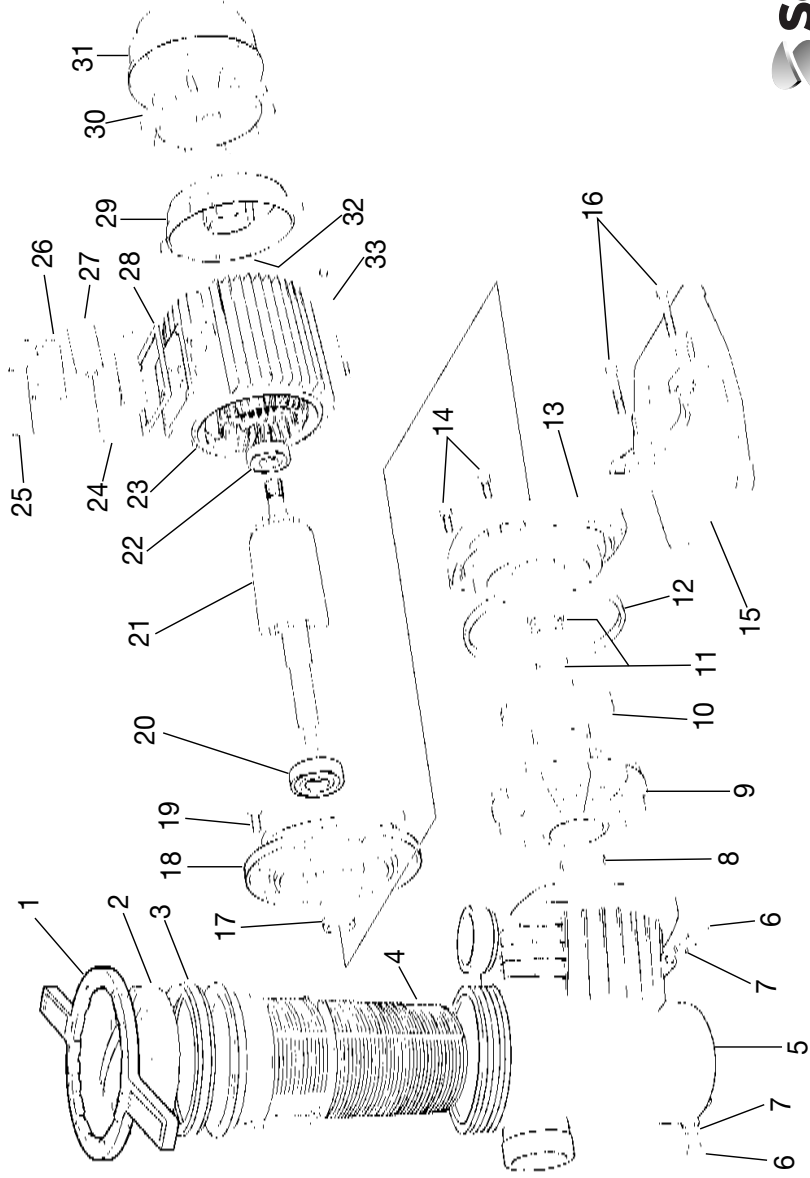
# OPTIMA 25 / 33 / 50 / 75 / 100



**DENOMINACIÓN RECAMBIOS / SPARE-PART DESCRIPTION / DÉNOMINATION DES PIÈCES / BEZNAČENÍM DER ERSATZTEILE / ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ / DENOMINAÇÃO PEÇAS / YEDK PARÇALAR**

1 - POMO	1 - PRE-FILTER HANDLE	1 - POIGNÉE PRÉFILTRE	1 - KNOFF VORFILTER	1 - ЗАЖИМ	1 - ON-FILTRE KULPU
2 - TAPA PREFILTRO	2 - PRE-FILTER COVER	2 - COUVERCLE PRÉFILTRE	2 - VORFILTERDECKEL	2. Крышка фильтра предварительной очистки	2 - ON-FILTRE KAPAĞI
3 - JUNTA PREFILTRO	3 - PRE-FILTER JOINT	3 - JOINT PRÉFILTRE	3 - VORFILTERDICHTUNG	3. Прокладка фильтра предварительной очистки	3 - ON-FILTRE CONTASI
4 - CESTO PREFILTRO	4 - PRE-FILTER BASKET	4 - PANIER PRÉFILTRE	4 - VORFILTERKORB	4. Сетка фильтра предварительной очистки	4 - ON-FILTRE SEPETİ
5 - CUERPO BOMBA	5 - PUMP BODY	5 - CORPS POMPE	5 - PUMPKÖRPER	5. Корпус насоса	5 - POMPA GÖVDESİ
6 - TAPÓN DESAGÜE	6 - DRAINING PLUG	6 - BOUCHON VIDANGE	6 - ENTLERUNGSSCHRAUBE	6. Пробка сливного отверстия	6 - BOŞALTIMA VIDASI
7 - JUNTA TAPÓN DESAGÜE	7 - DRAINING PLUG O-RING	7 - JOINT BOUCHON VIDANGE	7 - DICHTUNG ENTLERUNGSSCHRAUBE	7. Прокладка пробы сливного отверстия	7 - BOŞ VIDA O-RINGİ
8 - JUNTA DIFUSOR	8 - DIFFUSER JOINT	8 - JOINT DIFUSEUR	8 - VERTEILERDICHTUNG	8. Прокладка диффузора	8 - DIFUZÖR CONTASI
9 - DIFUSOR	9 - DIFFUSER	9 - DIFUSEUR	9 - VERTEILER	9. Диффузор	9 - DIFUZÖR
10 - TURBINA	10 - IMPELLER	10 - TURBINE	10 - PUMPENLAUFRAH	10. Ротор насоса	10 - TURBINA
11 - CIERRE MECÁNICO	11 - MECHANICAL SEAL	11 - FERMETURE MÉCANIQUE	11 - MECHANISCHE ABDICHTUNG	11. Механический затвор	11 - MEKANİK SAUMSTRİ
12 - JUNTA CUERPO BOMBA	12 - PUMP BODY LID O-RING	12 - JOINT CORPS POMPE	12 - PUMPKÖPERDICHTUNG	12. Прокладка корпуса насоса	12 - GÖVDE KAPAK O-RINGİ
13 - DISCO PORTASELLO	13 - PUMP BODY LID	13 - COUVERCLE CORPS POMPE	13 - PUMPKÖPERDECKEL	13. Крышка корпуса насоса	13 - GÖVDE KAPAĞI
14 - TORNILLO FIJACIÓN CUERPO	14 - PUMP BODY SECURING SCREW	14 - VIS FIXATION CORPS	14 - OBERE BEFESTIGUNGSSCHRAUBE	14. Завертываемый винт корпуса насоса	14 - POMPA GÖVDE VIDASI
15 - CILINDRO PORTAPOMO	15 - PRE-FILTER HANDLE CYLINDER	15 - POIGNÉE PRÉFILTRE CILINDRE	15 - KNOFF VORFILTER OILDER	15. Цилиндр держателя зажима	15 - ON-FILTRE KULP SİLİNDİRİ
16 - RETEN DE LANTERO PROTECCIÓN IP-55	16 - FRONT IP-55 PROTECTION SEAL	16 - JOINT AVANT PROTECTION IP - 55	16 - VORDERER DICHTRING SCHUTZGRAD IP 55	16. Передняя предохранительная закладка IP-55	16 - İP-55 KORUMA CONTASI
17 - SOPORTE BOMBA	17 - PUMP SUPPORT	17 - SUPPORT POMPE	17 - HALTERUNG KÖRPER PUMPE	17. Опора насоса	17 - POMPA DESTEĞİ
18 - TIERRA FIJACIÓN CUERPO	18 - PUMP BODY SECURING NUT	18 - ECRU FIXATION CORPS	18 - SCHRAUBENMUTTER KÖRPER	18. Завертываемая гайка корпуса насоса	18 - POMPA GÖVDE VIDASI
19 - RODAMIENTO DELANTERO	19 - FRONT BALL BEARING	19 - ROULEMENT AVANT	19 - VORDERES LAGER	19. Передний подшипник	19 - ÖN RULMAN
20 - ROTOR CON LE	20 - SHAFT WITH ROTOR	20 - ROTOR AVEC AVE	20 - ROTOR MIT WELLE	20. Ротор с валом	20 - MOTOR SAKT VE KOLEKTÖR
21 - RODAMIENTO TRASERO	21 - BACK BALL BEARING	21 - ROULEMENT ARRIÈRE	21 - HINTERES LAGER	21. Задний подшипник	21 - ARKA RULMAN
22 - ESTATOR MOTOR + CARCASA	22 - MOTOR CASING	22 - STATOR MOTEUR + CARCASSE	22 - STATOR MOTOR + GEHÄUSE	22. Статор двигателя + рама	22 - MOTOR GÖVDESİ
23 - CAJA BORNES	23 - TERMINAL BOX	23 - BOITE BORNES	23 - KLEMMENKASTEN	23. Замковая коробка	23 - ELEKTRİK KUTUSU
24 - TORNILLO TAPA CAJA BORNES	24 - TERMINAL BOX SCREW	24 - VIS COUVERCLE BOITE BORNES	24 - SCHRAUBEN KLEMMENKASTENDECKEL	24. Винт крышки замковой коробки	24 - ELEKTRİK KUTUSU VIDASI
25 - TAPA CAJA BORNES	25 - TERMINAL BOX COVER	25 - COUVERCLE BOITE BORNES	25 - KLEMMENKASTENDECKEL	25. Крышка замковой коробки	25 - ELEKTRİK KUTUSU KAPAĞI
26 - CONDENSADOR	26 - CAPACITOR	26 - CONDENSATEUR	26 - KONDENSATOR	26. Конденсатор	26 - KONDANSATOR
27 - JUNTA CAJA BORNES	27 - TERMINAL BOX GASKET	27 - JOINT BOITE BORNES	27 - KLEMMENKASTENDICHTUNG	27. Прокладка замковой коробки	27 - ELEKTRİK KUTUSU CONTASI
28 - TAPA TRASERA MOTOR	28 - BACK MOTOR COVER	28 - COUVERCLE ARRIÈRE MOTEUR	28 - HINTERER MOTORECKEL	28. Задняя крышка двигателя	28 - MOTOR ARKA KAPAK
30 - VENTILADOR	30 - FAN	30 - VENTILATEUR	30 - LÜFTER	29. Вентилятор	29 - FAN
31 - TAPA VENTILADOR	31 - FAN COVER	31 - COUVERCLE VENTILATEUR	31 - LÜFTERDECKEL	30. Крышка вентилятора	30 - FAN KAPAĞI
32 - APARILLA LASAUE	32 - THRUST WASHER	32 - RONDELLE DE BUTÉE	32 - SICHERUNGSSCHIBE	31. Упорная шайба	31 - ARKAN FAN PULU
33 - ESPÁRRAGO MOTOR	33 - THE ROD	33 - GOULON FILETÉ MOTEUR	33 - MOTORBOZLEN	32. Штифт двигателя	32 - BAĞLANTI ÇUBUĞU
34 - TORNILLO TAPA VENTILADOR	34 - FAN COVER SCREW	34 - VIS COUVERCLE VENTILATEUR	34 - LÜFTERDECKEL SCHRAUBE	33. Винт крышки вентилятора	33 - FAN KAPAK VIDASI

WINNER 50 / 75 / 100 / 150 / 200 / 300



**DENOMINACIÓN RECAMBIOS / SPARE-PART DESCRIPTION / DÉNOMINATION DES PIÈCES / BEZNAČENIE DIETALIEJ / ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ / DENOMINAÇÃO PEÇAS / YEDK PARÇALAR**

1 - LLAVE	1 - KEY	1 - OÈE DU COUVERCLE	1 - ÖRNINGSSCHLÜSSEL	1. Завок	1 - LLAVE PRÉ-FILTRO	1 - ANHARTAR
2 - TAPA PREFILTRO	2 - PRE-FILTER COVER	2 - COUVERCLE PRÉFILTRE	2 - VORFILTERDECKEL	2. Крушка фильтра преразривительной очистки	2 - TAMPA PRÉ-FILTRO	2 - ÖN-FILTRE KAPAĞI
3 - JUNTA PREFILTRO	3 - PRE-FILTER JOINT	3 - JOINT PRÉFILTRE	3 - VORFILTERDICHTUNG	3. Прокладка фильтра преразривительной очистки	3 - JUNTA PRÉ-FILTRO	3 - ÖN-FILTRE CONTASI
4 - CESTO PREFILTRO	4 - PRE-FILTER BASKET	4 - PANIER PRÉFILTRE	4 - VORFILTERKORB	4. Сетка фильтра преразривительной очистки	4 - CESTO PRÉ-FILTRO	4 - ÖN-FILTRE SEPETI
5 - CUERPO BOMBA	5 - PUMP BODY	5 - CORPS POMPE	5 - PUMPKÖRPER	5. Корпус насоса	5 - CORPO BOMBA	5 - PLASTIK GÖVDE
6 - TAPON DESAGÜE	6 - DRAINING PLUG	6 - BOUCHON VIDANGE	6 - ENTLEERUNGSSCHRAUBE	6. Пробка сливного отверстия	6 - TAMPÃO DESCARGA	6 - BOŞALTIYA VIDASI
7 - JUNTA TAPON DESAGÜE	7 - DRAINING PLUS O-RING	7 - JOINT BOUCHON VIDANGE	7 - DICHTUNG ENTLEERUNGSSCHRAUBE	7. Прокладка пробки сливного отверстия	7 - JUNTA TAMPÃO DESCARGA	7 - BOŞ VIDAO-RINGI
8 - JUNTA DIFUSOR	8 - DIFFUSER JOINT	8 - JOINT DIFUSEUR	8 - VERTEILERDICHTUNG	8. Прокладка диффузора	8 - JUNTA DIFUSOR	8 - DIFUZOR CONTASI
9 - DIFUSOR	9 - DIFFUSER	9 - DIFUSEUR	9 - VERTEILER	9. Диффузор	9 - DIFUSOR	9 - DIFUZOR
10 - TURBINA	10 - IMPELLER	10 - TURBINE	10 - PUMPENLAUFRAD	10. Лопастное колесо	10 - TURBINA	10 - PERVANE
11 - CIERRE MECÁNICO	11 - MECHANICAL SEAL	11 - FERMETURE MECANIQUE	11 - MECHANISCHE ABDICHTUNG	11. Механический затвор	11 - FECHO MECÁNICO	11 - MEBANİK SAUMASTRA
12 - JUNTA CUERPO BOMBA	12 - PUMP BODY LID O-RING	12 - JOINT CORPS POMPE	12 - PUMPKÖRPERDICHTUNG	12. Прокладка корпуса насоса	12 - JUNTA CORPO BOMBA	12 - GÖVDE KAPAK O-RINGI
13 - TAPA CUERPO BOMBA	13 - PUMP BODY LID	13 - COUVERCLE CORPS POMPE	13 - PUMPKÖRPERDECKEL	13. Крышка корпуса насоса	13 - TAMPA CORPO BOMBA	13 - GÖVDE KAPAĞI
14 - TORNILLO SUPERIOR FIJACIÓN CUERPO	14 - SUPERIOR PUMP BODY SECURING SCREW	14 - VIS SUPÉRIEURE FIXATION CORPS	14 - OBERE BEFESTIGUNGSSCHRAUBE	14. Верхний закрепляющий винт корпуса насоса	14 - PARAFUSO SUPERIOR FIXAÇÃO CORPO	14 - POMPA GÖVDE VIDASI
15 - BASE BOMBA	15 - PUMP BASE	15 - BASE POMPE	15 - PUMPFUß	15. Станина насоса	15 - BASE BOMBA	15 - POMPA TABANI
16 - TORNILLO FIJACIÓN BASE	16 - PUMP BASE SECURING SCREW	16 - VIS FIXATION BASE	16 - BEFESTIGUNGSSCHRAUBE PUMPFUß	16. Закрепляющий винт станины	16 - PARAFUSO FIXAÇÃO BASE	16 - TABAN VIDASI
17 - RETÉN DELANTERO PROTECCIÓN IP-55	17 - FRONT IP-55 PROTECTION SEAL	17 - JOINT AVANT PROTECTION IP - 55	17 - VORDERER DICHTRING SCHUTZGRAD IP 55	17. Передняя преразривительная заглушка IP-55	17 - RETÉN DIANTERO PROTECCIÓN IP-55	17 - IP-55 KORUMA CONTASI
18 - TAPA DELANTERA MOTOR	18 - FRONT MOTOR COVER	18 - COUVERCLE AVANT MOTEUR	18 - VORDERER MOTORDECKEL	18. Передняя крышка двигателя	18 - TAMPA DIANTERA MOTOR	18 - MOTOR ÖN KAPAĞI
19 - TORNILLO FIJACIÓN MOTOR	19 - MOTOR SECURING SCREW	19 - VIS FIXATION MOTEUR	19 - BEFESTIGUNGSSCHRAUBE MOTOR	19. Закрепляющий винт двигателя	19 - PARAFUSO FIXAÇÃO MOTOR	19 - ÖN KAPAK VIDASI
20 - RODAMIENTO DELANTERO	20 - FRONT BALL BEARING	20 - ROULEMENT AVANT	20 - VORDERES LAGER	20. Передний подшипник	20 - ROLAMENTO DIANTERO	20 - ÖN RULMAN
21 - ROTOR CON EJE	21 - SHAFT WITH ROTOR	21 - ROTOR AEC AXE	21 - ROTOR MIT WELLE	21. Ротор с валом	21 - ROTOR CON EIXO	21 - MOTOR SAFT VEKOLETOR
22 - RODAMIENTO TRASERO	22 - BACK BALL BEARING	22 - ROULEMENT ARRIÈRE	22 - HINTERES LAGER	22. Задний подшипник	22 - ROLAMENTO TRASERO	22 - ARKA RULMAN
23 - ESTATOR MOTOR + CARCASA	23 - MOTOR ASING	23 - STATOR MOTEUR + CARCASSE	23 - STATOR MOTOR + GÉHAUSE	23. Статор двигателя + крышка	23 - ESTATOR MOTOR + CARCAÇA	23 - MOTOR GÖVDESİ
24 - CAJA BORNES	24 - TERMINAL BOX	24 - BOÎTE BORNES	24 - KLEMMENKASTEN	24. Замынка коробки	24 - CAIXA BORNES	24 - ELEKTRİK KUTUSU
25 - TORNILLO TAPA CAJA BORNES	25 - TERMINAL BOX SCREW	25 - VIS COUVERCLE BÔTE BORNES	25 - SCHRAUBE IN KLEMMENKASTENDECKEL	25. Винт крышки замыкающей коробки	25 - PARAFUSO TAMPA CAIXA BORNES	25 - ELEKTRİK KUTUSU VIDASI
26 - TAPA CAJA BORNES	26 - TERMINAL BOX COVER	26 - COUVERCLE BÔTE BORNES	26 - KLEMMENKASTENDECKEL	26. Крышка замыкающей коробки	26 - TAMPA CAIXA BORNES	26 - ELEKTRİK KUTUSU KAPAĞI
27 - CONDENSADOR	27 - CAPACITOR	27 - CONDENSEUR	27 - KONDENSATOR	27. Конденсатор	27 - CONDENSADOR	27 - KONDANSATOR
28 - JUNTA CAJA BORNES	28 - TERMINAL BOX GASKET	28 - JOINT BÔTE BORNES	28 - KLEMMENKASTENDICHTUNG	28. Прокладка замыкающей коробки	28 - JUNTA CAIXA BORNES	28 - ELEKTRİK KUTUSU CONTASI
29 - TAPA TRASERA MOTOR	29 - BACK MOTOR COVER	29 - COUVERCLE ARRIÈRE MOTEUR	29 - HINTERER MOTORDECKEL	29. Задняя крышка мотора	29 - TAMPA TRASERA MOTOR	29 - MOTOR ARKA KAPAK
30 - VENTILADOR	30 - FAN	30 - VENTILATEUR	30 - LÜFTER	30. Вентилятор	30 - VENTONHA	30 - FAN
31 - TAPA VENTILADOR	31 - FAN COVER	31 - COUVERCLE VENTILATEUR	31 - LÜFTERDECKEL	31. Крышка вентилятора	31 - TAMPA VENTONHA	31 - FAN KAPAĞI
32 - ARANDELA LASQUE	32 - THRUST WASHER	32 - RONDELLE DE BUTÉE	32 - SICHERUNGSSCHEIBE	32. Толстая шайба	32 - AMILHA LASQUE	32 - ARKAN FAN PULU
33 - ESPÁRAGO MOTOR	33 - TIE ROD	33 - GOLLON FILET MOTEUR	33 - MOTORBOUZEN	33. Штифт двигателя	33 - CAVILHA MOTOR	33 - BAĞLANTI ÇUBÜĞÜ

## **12- CERTIFICADO DE PRUEBAS:**

Todas nuestras bombas pasan un estricto control de calidad, por lo cual podemos garantizar un óptimo funcionamiento y una gran fiabilidad. Absolutamente TODAS las bombas son probadas en nuestras líneas de montaje con agua en condiciones de trabajo normal y ensayadas con los más modernos sistemas de medición. Muestra de ello, entregamos junto con el presente manual una etiqueta adhesiva "Certificado de pruebas", donde le indicamos los datos más relevantes de la prueba.

Por todo lo cual, en caso de que Uds. pudieran observar alguna anomalía o deficiencia es muy importante nos comuniquen los datos de Tipo de deficiencia, Modelo bomba y N° de serie a fin de averiguar el origen del problema y de esta forma poder seguir asegurandoles la máxima calidad.

## **CERTIFICADO DE PRUEBAS**

### **12- TEST CERTIFICATE**

All of our pumps pass strict quality control, so we are able to guarantee their optimal operation and reliability.

Absolutely ALL of the pumps are tested on our assembly lines with water under normal working conditions and with the most modern measurement systems. As a sign of this, along with the present manual, we attach a "Test certificate" adhesive label.

If you should note any fault or shortcoming, you must report the details of the type of fault, the pump model and the serial no. so that we can check the cause of the problem and thus be able to continue offering you the best quality.

### **12- CERTIFICAT D'ESSAIS**

Toutes nos pompes passent un strict contrôle de qualité qui nous permettent de garantir un fonctionnement optimal et une grande fiabilité. Absolument TOUTES nos pompes sont testées sur nos lignes de montage avec de l'eau dans des conditions de fonctionnement normal de travail et testées avec les systèmes de mesurage les plus modernes. Preuve en est l'étiquette adhésive "Certificat d'essais" que nous remettons avec le présent manuel.

C'est pourquoi, dans le cas où vous observeriez une quelconque anomalie ou un défaut, il est très important que vous nous communiquiez les informations concernant le Type de défaut, le Modèle de pompe et le N° de série afin de vérifier l'origine du problème et pouvoir ainsi continuer à vous assurer la qualité maximale.

### **12 – CERTIFICADO DE ENSAIO**

Todas as nossas bombas passam por um rigoroso controlo de qualidade, pelo qual podemos garantir um óptimo funcionamento e uma grande fiabilidade.

Absolutamente TODAS as bombas são testadas nas nossas linhas de montagem com água em condições de trabalho normal e ensaiadas com os mais modernos sistemas de medição. Como prova disso, entregamos com o presente manual uma etiqueta autocolante "Certificado de ensaio".

No caso de observar alguma anomalia ou deficiência, por favor comunique-nos os dados relativos ao Tipo de deficiência, Modelo da bomba e N° de série, a fim de que possamos averiguar a origem do problema e desta forma poder continuar a garantir a máxima qualidade.