

SATURN4

Es	ES4	Instrucciones de instalación y uso
En	ES4	Instructions for installation and use
Fr	ES4	Instructions pour l'installation et l'emploi
De	ES4	Installations- und Bedienungsanleitungen
It	ES4	Istruzioni d'installazione e d'uso
Pt	ES4	Instruções instalação e uso
Nl	ES4	Aanwijzingen voor de installatie en het gebruik

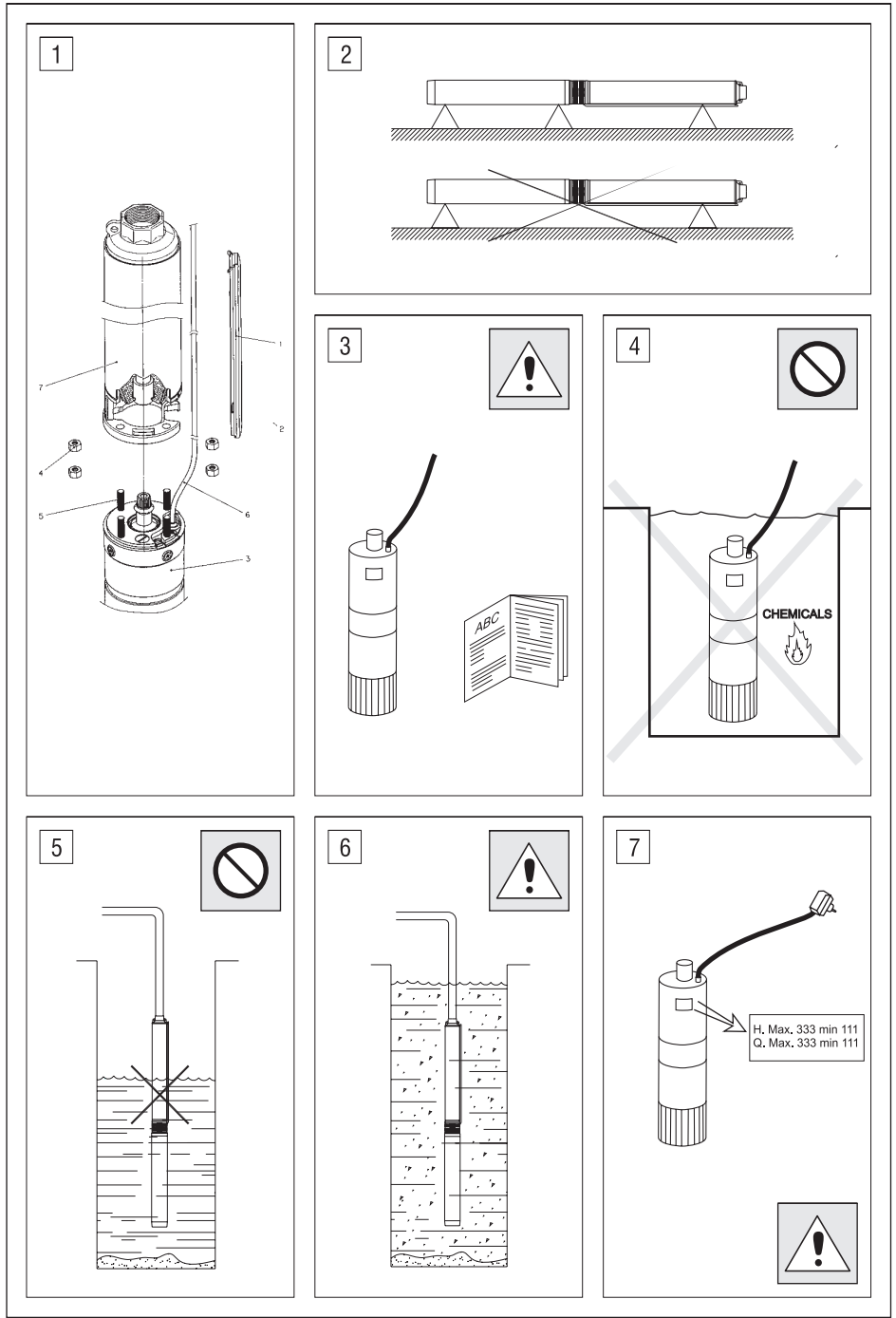
E PRODUCTOS: **S PRODUKTER:**
GB PRODUCTS: **N PRODUKTER:**
D PRODUKTE: **DK PRODUKTER:**
F PRODUITS: **SF TUOTTEET:**
I PRODOTTI: **GR ΠΡΟΪΟΝΤΑ:**
P PRODUTOS: **PL PRODUKTY:**
NL PRODUKTEN:

SATURN4

E Presión acústica dB (A)	E No aplicable	E Funcionamiento sumergida en pozos
GB Acoustic radiation pressure dB (A)	GB Not applicable	GB Submersed operation in wells
D Schalldruck dB (A)	D Nicht anwendbar	D Betrieb mit in den Brunnen getauchter Pumpe
F Pression acoustique dB (A)	F Non applicable	F Fonctionnement en immersion dans le puits
I Pressione acustica dB (A)	I Non applicabile	I Funzionamento in immersione nei pozzi
P Pressão de irradiação acústica dB (A)	P Não aplicável	P Funcionamento em imersão nos poços
NL Akoestische Druk dB (A)	NL Niet toepasbaar	NL Werk ondergedompeld in de putten
S Lydtryk dB (A)	S Tillämpas ej	S Drift med pump nedsänkt i brunn
N Lydtrykk dB (A)	N Kan ikke brukes	N Drift med pumpe nedsenket i brønn
DK Lydtryk dB (A)	DK Kan ikke anvendes	DK Drift med pumpe nedsænket i brønd
SF Äänipaine dB (A)	SF Ei saa soveltaa	SF Käyttö Kaiva-uppopumpulla
GR ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ dB (A)	GR Δεν εφαρμόζεται	GR Λειτουργία με εμβύθιση σε νερά
PL Poziom hałas dB (A)	PL Stosować pojedynczo	PL Pompy zanurzone do studni

<p>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD Los productos arriba mencionados se hallan conformes a: Directiva 2006/42/CE y la norma EN 809 (Seguridad máquinas), Directiva EMC 2004/108/CE (compatibilidad electromagnética), Directiva 2006/95/CE (Baja Tensión) y a la Norma Europea EN 60335-2-41, EN-ISO 3744 (Valores emisión sonora en manuales instrucciones), Directiva 2011/65/UE (Restricciones a la utilización de sustancias peligrosas), Norma EN 50581</p>	
Firma/Cargo:	Eduard Rodríguez (Director)
<p>EVIDENCE OF CONFORMITY The products listed above are in compliance with: Directive 2006/42/EC and with the Standard EN 809 (Machine Security), Directive EMC 2004/108/EC (Electromagnetic compatibility), Directive 2006/95/EC (Low voltage) and with the European Standard EN 60335-2-41, EN-ISO 3744 (Noise emission values in instruction manual), Directive 2011/65/UE (Restriction of hazardous substances), Standard EN 50581.</p>	
Signature/Qualification:	Eduard Rodríguez (Director)
<p>KONFORMITÄTSERKLÄRUNG Die oben angeführten Produkte entsprechen den Sicherheitsbestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und der Vorschrift EN 809, der Richtlinien der Elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG, der Niederspannungs Richtlinien 2006/95/EG und der europäischen Vorschrift EN 60335-2-41, EN-ISO 3744 (Geräuschemissionswerte in der Bedienungsanleitung), Richtlinie 2011/65/UE (RoHS II), Norm EN 50581</p>	
Unterschrift/Qualifizierung:	Eduard Rodríguez (Director)
<p>DECLARATION OF CONFORMITÉ Les produits mentionnés ci-dessus sont conformes aux: Directive Sécurité Machines 2006/42/CE et à la Norme EN 809, Directive Compatibilité Electromagnétique 2004/108/CE, Directive Basse Tension 2006/95/CE et à la Norme Européenne EN 60335-2-41, EN-ISO 3744 (Valeurs émission sonore dans manuel d'instructions), Directive 2011/65/UE (Limitation de l'utilisation des substances dangereuses), Norme EN 50581</p>	
Signature/Qualification:	Eduard Rodríguez (Director)
<p>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ I prodotti su elencati sono conformi alle seguenti: Direttiva 2006/42/CE e alla Norma EN 809, (sicurezza della macchina), Direttiva 2004/108/CE (Compatibilità elettromagnetica), Direttiva 2006/95/CE (Bassa Tensione) e alla Norma europea EN 60335-2-41, EN-ISO 3744 (Valori dell'emissione sonora nel manuale di istruzioni), Direttiva 2011/65/UE (RoHS II), Norma EN 50581</p>	
Firma/Qualifica:	Eduard Rodríguez (Director)
<p>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE Os produtos acima mencionados estão conforme a: Directiva 2006/42/CE e a Norma EN 809 (Segurança de Máquinas), Directiva 2004/108/CE (Compatibilidade Electromagnética), Directiva 2006/95/CE (Baixa tensão) e a Norma europeia EN 60335-2-41, EN-ISO 3744 (Valores de emissão sonora em manual de instruções), Directiva 2011/65/UE (Restrição de hazardous substances), Standard EN 50581.</p>	
Assinatura/Título:	Eduard Rodríguez (Director)
<p>CONFORMITEITSVERKLARING Bovenstaande producten voldoen aan de veiligheidsvoorschriften vande Richtlijn Machines 2006/42/EG enan norm EN 809, Richtlijn Electromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG, laagspannings richtlijn 2006/95/EG en aan de Europese norm EN 60335-2-41, EN-ISO 3744 (Geluidsemissiewaarden in gebruiksaanwijzing), Directive 2011/65/UE (Restriction of hazardous substances), Standard EN 50581.</p>	
Handtekening/Hoedanigheid:	Eduard Rodríguez (Director)

<p>FORSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE Ovanstående produkter är i överensstämmelse med: Direktiv 2006/42/CE och med Standard EN 809 (Maskinsäkerhet), Direktiv EMC 2004/108/CE (Elektromagnetisk kompatibilitet), Direktiv 2006/95/CE (Lågspänning) och med Europeisk Standard EN 60335-2-41, EN-ISO 3744 (Värdena för ljudöverföringarna finns i instruktionshandlingarna), Directive 2011/65/UE (Restriction of hazardous substances), Standard EN 50581.</p>	
Namnteckning / Befattning:	Eduard Rodríguez (Director)
<p>ÖVERENSSTÄMMELSESERKLÄRING Ovanstående produkter oppfyller betingelsene i maskindirektiv 2006/42/EU og Standard 809, elektromagnetiskdirektiv EMC 2004/108/EU, lavspenningsdirektiv 2006/95/EU, og Europeisk Standard EN 60335-2-41, EN-ISO 3744 (Støynivåverdier finnes i bruksanvisningen), Directive 2011/65/UE (Restriction of hazardous substances), Standard EN 50581.</p>	
Underskrift / Stilling:	Eduard Rodríguez (Director)
<p>ÖVERENSSTÄMMELSESERKLÄRING De ovennævnte varer er i overensstemmelse med: Direktiv - 2006/42/CE og standard EN 809 (sikkerhed - maskiner), Direktiv - 2004/108/UE (elektromagnetisk forenelighed), Direktiv - 2006/95/UE (lavspending) og i overensstemmelse med den europæiske standard EN 60335-2-41, EN-ISO 3744 (Værdier for lydudsendelse i brugsanvisningen), Directive 2011/65/UE (Restriction of hazardous substances), Standard EN 50581.</p>	
Signatur/Tilstand:	Eduard Rodríguez (Director)
<p>VAKUUTUS YHDENMUKAISUDESTA Yllämainitut tuotteet ovat yhdenmukaisia direktiivin EU/2006/42, EN 809 (koneturvallisuus), direktiivin EU/2004/108 (elektromagneettinen yhdenmukaisuus), direktiivin EU/2006/95 (matalajännitte) sekä eurooppalaisen standardin EN 60335-2-41 kanssa ; EN-ISO 3744 (Meluarvot käyttöohjeissa), Directive 2011/65/UE (Restriction of hazardous substances), Standard EN 50581.</p>	
Allekirjoitus / Virka-asema:	Eduard Rodríguez (Director)
<p>ΑΗΛΟΣΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ Τα παραπάνω προϊόντα είναι σύμφωνα με την Οδηγία 2006/42/ΕΕ; EN 809 (Ασφάλεια Μηχανημάτων) την Οδηγία 2004/108/ΕΕ (Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας) την Οδηγία 2006/95/ΕΕ (Χαμηλής Τάσης) και με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό EN 60335-2-41 ; EN-ISO 3744 (Οι τιμές θορύβου στο εγχειρίδιο οδηγιών), Directive 2011/65/UE (Restriction of hazardous substances), Standard EN 50581.</p>	
Υπογραφή/Θέση	Eduard Rodríguez (Director)
<p>DEKLARACJA ZGODNOŚCI Produkty wyszczególnione powyżej są zgodne z: Dyrektywą 2006/42/CE, EN 809 (bezpieczeństwo maszyn) Dyrektywą 2004/108/CE (zgodność elektromagnetyczna) Dyrektywą 2006/95/CE (niskie napięcie) i Europejską normą EN 60335-2-41 ; EN-ISO 3744. Directive 2011/65/UE (Restriction of hazardous substances), Standard EN 50581.</p>	
Podpis / Stanowisko:	Eduard Rodríguez (Director)



es 1. MANIPULACIÓN



Toda operación de mantenimiento de la bomba tiene que ser realizada por personal especializado previa desconexión de la misma de la red eléctrica.

El producto se debe manejar con cuidado y con medios de elevación adecuados, ya que las caídas y los choques pueden dañarlo, incluso sin daños exteriores. Véase los esquemas para el levantamiento del producto no embalado. (Fig.2)

2. EMPLEOS

La bomba es adecuada para el bombeo de agua limpia. La cantidad máxima de arena tolerada es 100 g/m³

Todos los componentes metálicos en contacto con el líquido son de acero inoxidable y los componentes plásticos son de tipo aprobado para el uso con los líquidos alimenticios.

3. ACOPLAMIENTO DE LA BOMBA AL MOTOR SUMERGIDO

La bomba es adecuada para el acoplamiento a un motor sumergido de 4! conforme a las normas NEMA.

Para obtener un acoplamiento correcto actuar del modo siguiente (Fig. 1): Destornillar los tornillos (2) de jación y desenganchar la caja exterior de la bomba (7) para sacar la protección del cable (1).

Asegurarse de que el árbol, la junta y las superficies de acoplamiento estén limpias.

Colocar el motor (3) en posición vertical.

Acoplar la bomba al motor teniendo cuidado de alinear la abertura "pasacable" del soporte inferior con la salida cable del motor.

Una vez efectuado el acoplamiento, atornillar las tuercas (4) en los tirantes (5) de jación de la bomba al motor apretándolas en secuencia, según las diagonales o con un par de apriete de 16-20 Nm.

Extender el cable (6) del motor a lo largo de la bomba (7) y cubrirlo con la protección del cable (1). Enganchar la protección del cable a la caja y jarla con los tornillos (2).

4. LÍMITES DE EMPLEO

Temperatura máxima líquido bombeado: 40°C.

5. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Fig. 3 Atención con los límites de empleo (párr. 4). Un uso indebido puede provocar daños a la bomba, a los objetos y a las personas.
Fig. 4 La bomba no está preparada para bombear líquidos inamables o peligrosos.

Fig. 5 No se debe dejar que la bomba trabaje en seco (fuera del agua).

Fig. 6 El pozo debe ser purgado de la arena y de otras partículas sólidas.

Fig. 7 Utilizar la bomba dentro del campo de prestaciones indicado en la placa.

en 1. HANDLING



The pump should be serviced by qualified personnel only, and after having been disconnected from the power mains.

The product must be handled and lifted with care using suitable hoisting equipment. Impacts may cause damage without any visible external signs. See the diagrams for hoisting unpacked products.(Fig.2)

2. APPLICATIONS

The pump is designed to handle clean water. The maximum tolerated quantity of sand is 100 g/m³

All the metal components that come into contact with the liquid are made of stainless steel, while the plastic components are approved for use in food preparation.

3. COUPLING THE PUMP TO THE SUBMERSIBLE MOTOR

The pump is suitable for coupling to a 4! standard NEMA submersible motor

For correct coupling proceed as follows (Fig. 1):

Loosen the screws (2) that fasten the cable guard (1) and detach it from the pump's external casing (7).

Make sure the shaft, the coupling and the coupling surfaces are clean.

Position the motor (3) vertically

Couple the pump to the motor being careful to align the cable guide hole in the lower support with the motor's cable outlet. Then tighten the nuts (4) on the tie rods (5) that secure the pump to the motor. Tighten in cross sequence with a driving torque of 16-20 Nm.

Lay the motor cable (6) alongside the pump (7) and cover it with the cable guard (1). Attach the cable guard to the casing and secure it with the screws (2).

4. WORKING LIMITS

Maximum temperature of pumped liquid: 40°C.

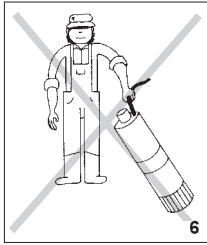
5. SAFETY INSTRUCTIONS

Fig. 3 Pay attention to the working limits (par. 4). Improper use may damage the pump and other property and cause injury to people.

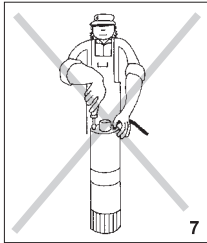
Fig. 4 The pump is not designed to handleammable or hazardous liquids.

Fig. 5 Do not allow the pump to run dry or operate out of the water.

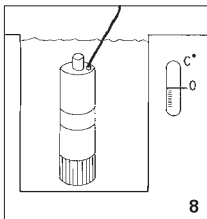
Fig. 6 Sand and other solid particles must be removed from the well.
Fig. 7 Operate the pump within the rated working limits.



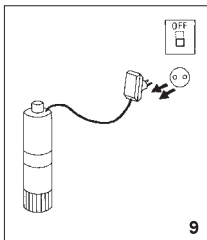
- 6**
- E** No transportar la bomba por el cable eléctrico.
- GB** Do not transport the pump by its electric cord.
- D** Achtung, nicht am Kabel ziehen, nicht am Kabel ablassen!
- F** Ne jamais transporter la pompe par le câble électrique.
- I** Non sollevare mai la pompa mediante il cavo elettrico.
- P** Não transportar a bomba pelo cabo eléctrico.



- 7**
- E** La bomba sólo puede ser desmontada por personal autorizado.
- GB** The pump may only be disassembled by authorised persons.
- D** Die Pumpe darf nur von Elektrofachkräften geöffnet werden.
- F** La pompe ne doit être démontée que par un service agréé.
- I** La pompa può solamente essere smontata da personale autorizzato.
- P** A bomba só pode ser desmontada por pessoal autorizado.



- 8**
- E** Atención a la formación de hielo.
- GB** Caution! Avoid icing.
- D** Schützen Sie die Pumpe vor Eisbildung!
- F** Attention à la formation de glace.
- I** Attenzione alla formazione di ghiaccio.
- P** Atenção à formação de gelo.



- 9**
- E** Sacar la corriente de la electrobomba antes de cualquier intervención de mantenimiento.
- GB** Cut out power supply before servicing pump.
- D** Vor jedem Wartungseingriff an der Motorpumpe ist der Strom auszuschalten.
- F** Couper l'alimentation électrique de l'électropompe avant toute intervention d'entretien.
- I** Togliere la corrente all'elettropompa per qualsiasi intervento di manutenzione.
- P** Desliguem a corrente da bomba eléctrica antes de qualquer intervenção de manutenção.
- NL** Haal vóórdat u enig onderhoud aan de elektropomp pleegt, eerst de stekker uit het stopcontact.
- S** Frånkoppla elpumpen från elnätet innan någon arbetar på den.
- DK** Tag elpumpen fra elnettet før nogen form for vedligeholdelsesarbejde.
- N** Kople pumpen bort fra lysnettet før noen som helst vedlikeholdsarbeider foretas.
- SF** Irrota pumppu sähköverkosta aina ennen huoltotöiden aloittamista.
- GR** Αποσυνδέστε την ηλεκτρική από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν από οποιαδήποτε επέμβαση συντήρησης.

fr 1. MOUVEMENT

⚠ Toute intervention sur la pompe doit être effectuée par du personnel qualifié après avoir débranché la che électrique.

Le produit doit être déplacé avec soin et avec des engins de levage adéquats. Des chutes et des chocs peuvent l'endommager même sans dégâts apparents. Se référer aux schémas pour le levage du produit non emballé. (Fig. 2)

2. APPLICATIONS

La pompe est adaptée au pompage d'eau propre. La quantité maximum de sable admissible est de 100 g/m³. Les composants métalliques en contact avec le liquide sont tous en acier inoxydable et les composants en plastique sont de type approuvé pour l'utilisation en contact avec les liquides alimentaires.

3. ACCOUPLEMENT DE LA POMPE AU MOTEUR IMMERGÉ

La pompe est adaptée pour l'accouplement avec un moteur immergé de 4" aux normes NEMA.

Pour un accouplement correct, procéder de la façon suivante (Fig. 1): Enlever la protection du câble (1) en dévissant les vis (2) de fixation et en le détachant de l'enveloppe externe de la pompe (7). Serrurer le flange, le manchon et les surfaces d'accouplement sont propres.

Positionner le moteur (3) à la verticale. Accoupler la pompe au moteur en faisant attention à aligner l'ouverture passe-câble du support inférieur avec la sortie du câble du moteur. Une fois l'accouplement effectué, visser les écrous (4) sur les boulons (5) de fixation de la pompe au moteur en les serrant l'un après l'autre suivant les diagonales ou avec un couple de serrage de 16-20 Nm. Étendre le câble (6) du moteur le long de la pompe (7) et le couvrir avec la protection (1). Accrocher la protection du câble à l'enveloppe de la pompe et la fixer avec les vis (2).

4. LIMITES D'UTILISATION

Température maximum du liquide pompé: 40°C

5. INDICATIONS DE SÉCURITÉ

Fig. 3 Attention aux limites d'utilisation (par 4). Une utilisation incorrecte peut causer des dommages à la pompe ou aux choses et blesser les personnes.

Fig. 4 La pompe n'est pas adaptée au pompage de liquides inflammables ou dangereux.

Fig. 5 Ne pas faire fonctionner la pompe à sec (hors de l'eau).

Fig. 6 Éliminer du forage le sable et les autres particules solides.

Fig. 7 Utiliser la pompe en respectant les limites indiquées sur la plaque.

de 1. TRANSPORT

⚠ Jeglicher Eingriff auf der Pumpe ist ausschließlich von Fachpersonal nach Abhängen vom Stromnetz vorzunehmen.

Das Produkt muss sorgfältig und mit geeigneten Hebevorrichtungen transportiert werden. Stöße und Stürze können von außen nicht sichtbare Schäden bedingen. Siehe Anhebeschema des unverpackten Produkts. (Add. 2)

2. ANWENDUNGEN

Die Pumpe eignet sich zur Förderung von reinem Wasser. Max. zulässiger Sandanteil: 100 g/m³.

Die medienberührten Metallteile sind alle aus rostfreiem Stahl, die Kunststoffteile sind aus lebensmittelechtem und geprüfem Kunststoff.

3. ANKOPPELN DER PUMPE AN DEN TAUCHMOTOR

Die Pumpe kann mit einem 4"-Tauchmotor nach NEMA gekoppelt werden. Hierzu ist wie folgt vorzugehen (Abb. 1):

Kabelabdeckung (1) durch Lösen der Feststellschrauben (2) und Aushängen vom Pumpenaußengehäuse (7) abnehmen. Sicherstellen, dass Welle, Kupplung und Kupplungsachsen sauber sind.

Motor (3) senkrecht positionieren. Pumpe an den Motor ankopplern. Der "SKabeldurchgang" der unteren Halterung muss mit dem Motorkabelauszug ausgerichtet sein.

Nach erfolgter Ankopplung werden die Muttern (4) an den Feststellzugstangen (5) der Pumpe am Motor angezogen. Dabei ist hinterander in der Diagonale vorzugehen und ein Anzugsmoment von 16-20 Nm zu beachten.

Motorkabel (6) längs der Pumpe (7) auslegen und mit der Kabelabdeckung (1) abdecken. Kabelabdeckung am Gehäuse einhängen und mit den Schrauben (2) festmachen.

4. EINSATZGRENZEN

Maximale Temperatur des Fördermediums: 40°C

5. SICHERHEITANWEISUNGEN

Abb. 3: Beachten Sie die Einsatzgrenzen (Abs. 4)! Ein unsachgemäßer Gebrauch kann Schäden an der Pumpe, an Sachen und Personen verursachen.

Abb. 4: Die Pumpe eignet sich nicht für brennbare oder gefährliche Flüssigkeiten.

Abb. 5: Trockenlauf der Pumpe (außerhalb des Wassers) vermeiden.

Abb. 6: Der Brunnen ist von Sand und anderen Feststoffteilen zu reinigen.

Abb. 7: Verwenden Sie die Pumpe innerhalb der vom Leistungsschild gesetzten Grenzen.

it 1. MOVIMENTAZIONE

Qualsiasi intervento sulla pompa deve essere eseguito da personale qualificato e con il cavo scollegato dalla rete.

Il prodotto va movimentato con cura e con gli appositi mezzi di sollevamento, cadute e urti possono danneggiarlo anche senza danni esteriori. Vedere schemi per il sollevamento del prodotto non imballato. (Fig.2)

2. IMPIEGHI

La pompa è idonea al pompaggio di acqua pulita. La massima quantità di sabbia tollerata è di 100 gr/m³. I componenti metallici a contatto col liquido sono tutti in acciaio inossidabile ed i componenti plastici sono di tipo approvato per uso con i liquidi alimentari.

3. ACCOPIAMENTO DELLA POMPA AL MOTORE SOMMERSO

La pompa è adatta all'accoppiamento con un motore sommerso da 4" a norme NEMA. Per un corretto accoppiamento procedere come segue (Fig.1): Rimuovere il riparo-cavo (1) svitando le viti (2) di saggio e sganciandolo dalla cassa esterna della pompa (7). Assicurarsi che l'albero, il giunto e i piani di accoppiamento siano puliti. Posizionare il motore (3) in verticale. Accoppiare la pompa al motore facendo attenzione di allineare l'apertura "passacavo" del supporto inferiore con l'uscita cavo del motore. Ad accoppiamento avvenuto avvitare i dadi (4) sui tiranti (5) di saggio della pompa al motore serrandoli con sequenza secondo le diagonali e con coppia di serraggio di 16-20 Nm. Stendere il cavo (6) del motore lungo la pompa (7) e coprirlo col riparo-cavo (1). Agganciare il riparo-cavo alla cassa e serrarlo con le viti (2).

4. LIMITI D'IMPIEGO

Massima temperatura liquido pompato: 40° C

5. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Fig. 3 Attenzione ai limiti d'impiego (par.4). Un uso improprio può provocare danni alla pompa, alle cose e alle persone.
Fig. 4 La pompa non è adatta a pompare liquidi infiammabili o pericolosi.
Fig. 5 Non fate lavorare la pompa a secco (fuori dall'acqua).
Fig. 6 Il pozzo va spurgato dalla sabbia e da altre particelle solide.
Fig. 7 Impiegare la pompa entro i limiti dei dati di targa

pt 1. MOVIMENTAÇÃO

Toda e qualquer intervenção na bomba deve ser efectuada por pessoal qualificado e com o cabo desligado da rede.

O produto deve ser movimentado com cuidado e com os meios de levantamento adequados; quedas ou choques podem danificá-lo, até sem danos exteriores. Consultar os esquemas para o levantamento do produto não embalado. (Fig. 2)

2. APLICAÇÕES

A bomba é indicada para a bombagem de água limpa. A quantidade máxima de areia tolerada é de 100 gr/m³. Os componentes metálicos em contacto com o líquido são todos de aço inoxidável e os componentes plásticos são de tipo aprovado para uso com líquidos alimentares.

3. ACOPLAMENTO DA BOMBA COM O MOTOR SUBMERSO

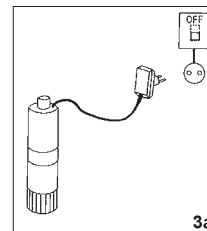
A bomba é apta para o acoplamento com um motor submerso de 4" conforme normas NEMA. Para um acoplamento correcto, proceder da seguinte forma (g. 1): Remover a protecção do cabo (1) desapertando os parafusos (2) de xação e desenganchando-o da carcaça externa da bomba (7). Verificar se o veio, a junta e os planos de acoplamento estão limpos. Posicionar o motor (3) em vertical. Acoplar a bomba ao motor prestando atenção para alinhar a abertura para a passagem do cabo do suporte inferior com a saída do cabo do motor. Realizado o acoplamento, apertar as porcas (4) nos tirantes (5) de xação da bomba no motor apertando-as em sequência segundo as diagonais e com binário de aperto de 16-20 Nm. Estender o cabo (6) do motor ao longo da bomba (7) e cobri-lo com a protecção do cabo (1). Enganchar a protecção do cabo na carcaça e xá-la com os parafusos (2).

4. LIMITES DE FUNCIONAMENTO

Temperatura máxima do líquido bombeado: 40° C

5. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Fig. 3 Prestar atenção com os limites de funcionamento (par.4). Um uso impróprio pode provocar danos na bomba, nas coisas, nas pessoas.
Fig. 4 A bomba não é apropriada para bombear líquidos inflamáveis ou perigosos.
Fig. 5 Não fazer trabalhar a bomba a seco (fora da água).
Fig. 6 O poço deve ser limpo da areia ou de outras partículas sólidas.
Fig. 7 Utilizar a bomba dentro dos limites dos dados da placa.



3a

E Como protección suplementaria de las sacudidas eléctricas letales, instale un interruptor diferencial de elevada sensibilidad (30 mA).

GB Install a high sensitivity differential switch as supplementary protection to prevent mortal electric shocks (30 mA).

D Als zusätzlicher Schutz gegen die tödlichen Stromschläge ist ein hochsensibler Differentialschalter (30 mA).

F Comme protection supplémentaire contre les décharges électriques mortelles, installez un interrupteur différentiel à haute sensibilité (30 mA).

I Quale protezione supplementare dalla scosse elettriche letali installate un interruttore differenziale ad alta sensibilità (30 mA).

P Como protecção o suplementar dos choques eléctricos letais, instalem um interruptor diferencial de elevada sensibilidade (30 mA).

NL Als extra veiligheid tegen elektrische schokken

adviseer u een bijzonder gevoelige aardlekschakelaar (30 mA) aan te brengen.

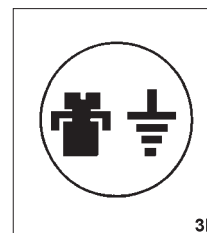
S Sá som extra skydd mot elstöt är det en differentiaktkömbrytare med hög känslighet (30 mA) installeras.

N Som en ekstra beskyttelse mot elektriske støt, bør det installeres en differensialstrømbryter med høj følsomhed (30 mA).

DK Som ekstra beskyttelse mod støt omstod bør en differensialstrømbryder med høj følsomhed (30 mA) installeres.

SF Lis äsuojaksi sähköiskuja vastaan suositellaan asennettavaksi sähköisyyttöön vikavirtakytkin, jonka herkkyys on suuri (30 mA).

GR Σαν επιπρόσθετη προστασία από τις θανατηφόρες ηλεκτροπληξίες πρέπει να εγκαταστήσετε ένα διαφορικό διακόπτη υψηλής ευαισθησίας (30 mA).



3b

E Efectúela toma a tierra de la bomba.

GB Connect pump earthing.

D Pumpe ausreichend erden!

F Effectuer la mise à la terre de la pompe.

I Eseguite la messa a terra della pompa.

P Efectuem a ligação à terra da bomba.

3b

NL Zorg voor een deugdelijke aarding van de pomp.

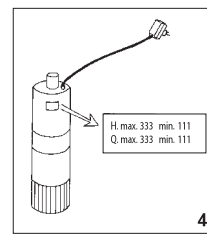
S Pumpen skall anslutas till jord.

N Pumpen skal koples til en jordet strømforsyning.

DK Pumpen skall tilsluttes til jord.

SF Pumppu on maadoitettava.

GR Η αντλία πρέπει να γεωθετείται.



4

E Utilice la bomba en el campo de prestaciones indicado en la placa.

GB Use pump observing standard performance limits.

D Verwenden Sie die Pumpe für die auf dem Leistungsschild angeführten Anwendungen!

F Utilisez la pompe en respectant les limites de performances indiquées sur la plaque.

I Utilizzate la pompa nel suo campo di prestazioni riportato in targa.

P Utilizem a bomba no seu campo de actividade referido na placa de classificação.

4

NL Gebruik de pomp alleen voor het op het typeplaatje aangegeven gebruiksgebied.

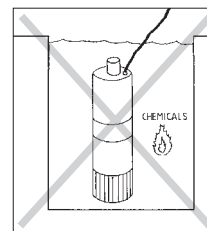
S Använd pumpen endast i prestandaintervall enligt märkskylten.

N Bruk pumpen bare innenfor ytelsesintervallet som fremgår av merkeskiltet.

DK Anvend kun pumpen indenfor præstationsintervallet i henhold til typeskiltet.

SF Käytä pumpua vain arvokilven tiedoista ilmenevissä olosuhteissa.

GR Χρησιμοποιείστε την αντλία εντός του πεδίου επιδόσεων που αναγράφεται στην πινακίδα.



E Atención a los líquidos y ambientes peligrosos.

GB Beware of liquids and hazardous environments.

D Pumpen vor Flüssigkeiten schützen und nicht in gefährlichen Umgebungen aufstellen.

F Attention aux liquides et aux milieux dangereux.

I Attenzione ai liquidi ed ambienti pericolosi.

P Atença o aos líquidos e ambientes perigosos.

NL Pas op met vloeistoffen en gevaarlijke ruimten.

5

S Se upp för farliga vätskor och miljöer.

N Se opp for farlige væsker og miljøer.

DK Pas på farlige væsker og miljøer.

SF Älä pumpua kemikaaleja lääkettä käyttä pumpua vaarallisissa ympäristöissä. Älä laittaa vaarallista nestettä joihin ympäristöihin.

GR Προσοχή σε υγρά και σε επικίνδυνα περιβάλλοντα.

E BOMBA SUMERGIBLE

Indicaciones de seguridad y prevención de daños en la bomba y personas.

GB SUBMERSIBLE PUMP

Safety instructions and damage prevention of pump and property

D UNTERWASSERMOTOR PUMPEN

Anweisungen für die Sicherheit der Personen und zur Verhütung von Schäden an der Pumpe und an Sachen.

F POMPE SUBMERSIBLE

Indications de sécurité pour les personnes et prévention des dommages à la pompe et aux choses.

I POMPA SOMMERSIBILE

Indicazioni di sicurezza per le persone e prevenzione danni alla pompa e alle cose.

P BOMBA SUBMERSIVEL

Indicações de segurança para as pessoas e de prevenção de prejuízos à bomba e às coisas.

NL DOMPELPOMP

Voorschriften voor de veiligheid van personen en ter voor-

koming van schade aan de pomp zelf en aan andere voorwerpen.

S DRÄNKBAR PUMP

Säkerhetsföreskrifter samt anvisningar för förebyggande av sak-och personskador.

N UNDERVANNSPUMPE

sikkerhetsforskrifter og anvisninger for forebyggelse av skade på personer og gjenstander.

DK DYKPUMPE

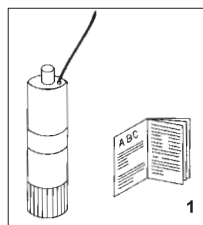
Sikkerhedsforskrifter samt anvisninger til forebyggelse af ting- og personskader.

SF UPPOPUMPPU

Turvallisuusmääräykset sekä ohjeet esineisiin ja henkilöihin kohdistuvien vahinkojen välttämiseksi.

GR ΥΠΟΒΥΘΙΑ ΑΝΤΛΙΑ

Ενδείξεις προσωπικής ασφαλείας και προληψη ζημιάς στην αντλία και στα αντικείμενα



E Atención a los límites de empleo.

GB Caution! Observe limitations of use.

D Bitte beachten Sie die Anwendungsbegrenzungen!

F Attention aux limites d'utilisation.

I Attenzione alle limitazioni d'impiego.

P Atenção às limitações de emprego.

NL Let goed op de gebruiksbepalingen die voor de pompen gelden.

1

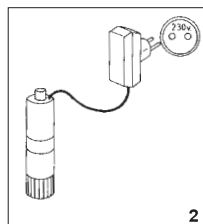
S Se upp för användningsbegränsningar.

N Vær oppmerksom på bruksmessige begrensninger.

DK Vær opmærksom på anvendelsesbegrænsninger.

SF Noudata käyttörajoituksia.

GR Προσοχή στους περιορισμούς χρήσεως.



E La tensión de la placa tiene que ser la misma que la de la red.

GB The standard voltage must be the same as the mains voltage.

D Die angegebene Spannung muß mit der Netzspannung übereinstimmen.

F La tension indiquée sur la plaque doit être identique à celle du secteur.

I La tensione di targa deve essere uguale a quella di rete.

P A tensão de placa de classificação deve ser igual à da rede.

2

NL De op het typeplaatje vermelde spanning moet overeenstemmen met de netspanning.

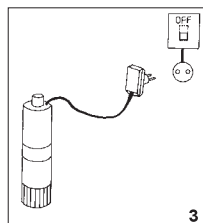
S Spänningen på märkeskylten måste överensstämma med nälspanningen.

N Spenningen på merkeskiltet må stemme overens med nettspenningen.

DK Spændingen på typeskiltet skal stemme overens med netspændingen.

SF Arvokilpeen merkityn jännitteen on oltava sama kuin verkkojännitteen.

GR Η τάση της πινακίδας πρέπει να είναι ίδια με εκείνη του ηλεκτρικού δικτύου.



E Conecte la electrobomba a la red mediante un interruptor omnipolar (que interrumpa todos los hilos de alimentación) con una distancia de apertura de los contactos de al menos 3 mm.

GB Connect pump to the mains via a omnipolar switch (that interrupts all the power supply wires) with at least 3 mm opening between contacts.

D Die Motorpumpe wird mittels eines allpoligen Schalters (der alle Speiseleiter unterbricht), mit einem Öffnungsabstand zu den Kontakten von mindestens 3 mm, an das Netz angeschlossen.

F Connecter l'électropompe au secteur par l'intermédiaire d'un interrupteur omnipolaire (qui interrompt tous les fils d'alimentation) avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm.

I Collegare l'elettropompa alla rete tramite un interruttore onnipolare (che interrompe tutti i fili di alimentazione) con distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm.

P Ligue a bomba eléctrica a rede através de um interruptor omnipolar (que interrompe todos os fios de alimentação) com distância de abertura dos contactos de ao menos 3 mm.

3

NL Sluit de elektrische pomp met behulp van een omnipolairtelsschakelaar (die alle voedingsdraden onderbreekt) op het net aan waarbij de openingsafstand van de contacten minimaal 3 mm moet bedragen.

S Anslut elpumpen till elnätet med hjälp av allpolig strömbrytare (en strömbrytare som avbryter samtliga elledare) med kontaktavstånd på minst 3 mm.

N Tilkople pumpen til lysnettet med en fulpollet strømbryter (en strømbryter som bryter samtlige ledere) med kontaktavstand på minst 3 mm.

DK Tilslut elpumpen til elnettet ved hjælp af allpollet strømbryder (en strømbryder som afbryder samtlige elledere) med kontaktafstand på mindst 3 mm.

SF Liitä pumppu sähköverkkoon kaikki vaiheet katkaisevan kytkimen kautta. Kytkimen kärkien kontaktietäisyys vähintään 3 mm.

GR Συνδέστε την ηλεκτροαντλία στο ηλεκτρικό δίκτυο με έσω ενόχου πολυπολικό ή διακόπτη (που διακόπτει όλα τα ηλεκτρικά καλώδια) με απόσταση ανοίγματος μεταξύ των επαφών τουλάχιστον 3 mm.

nl 1. VERPLAATSING

Alle werkzaamheden aan de pomp dienen door vakmensen uitgevoerd te worden waarbij eerst de stekker uit het stopcontact gehaald dient te worden. Het product moet met zorg en met geschikte hef- en hijswerktuigen verplaatst worden; door vallen en stoten kan het product ook beschadigd worden zonder dat er beschadigingen aan de buitenkant te zien zijn. Ten aanzien van het ophijzen van het onverpakte product zie de schema's. (Fig. 2)

2. GEBRUIKSDOELEINDEN

De pomp is geschikt voor het verpompen van zuiver water. De toelaatbare maximum hoeveelheid zand bedraagt 100 g/m³. De metalen delen die met de vloeistof in aanraking komen zijn allemaal van roestvast staal en de kunststof onderdelen zijn goedgekeurd voor gebruik met voedingsvloeistoffen.

2. KOPPELING VAN DE POMP MET DE DOMPELMOTOR

De pomp is geschikt voor koppeling met een dompelmotor van 4" volgens de NEMA normen. Om de koppeling op de juiste manier tot stand te brengen moet u het volgende doen (fig. 1):

Verwijder de kabelbeschermers (1) door de beide bevestigingschroeven (2) los te draaien en maak hem van het buitenste huis van de pomp (7) los.

Controleer of de as, de koppeling en de koppelstukken schoon zijn. Plaats de motor (3) recht op.

Koppel de pomp aan de motor en let er daarbij op dat de kabeldoorvoering in de onderste steun op één lijn komt te zitten met het punt waar de kabel uit de motor loopt.

Draai nadat de koppeling tot stand gebracht is de moeren (4) op de trekstangen (5) waarmee de pomp aan de motor bevestigd is en draai ze op kruislingse volgorde en met een aanhaalkoppel van 16-20 Nm aan.

Leg de kabel (6) van de motor langs de pomp (7) en breng de kabelbeschermers (1) erop aan. Maak de kabelbeschermers aan het huis vast en zet hem met de schroeven (2) vast.

4. GEBRUIKSBEPERKINGEN

Maximum temperatuur verpompte vloeistof: 40°C

5. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Fig. 3 Let goed op de gebruiksbepalingen die voor de pomp gelden (par. 4). Door verkeerd gebruik kan er schade aan de pomp, personen of voorwerpen berokkend worden.

Fig. 4 De pomp is niet geschikt om ontvlambare of gevaarlijke vloeistoffen te verpompen.

Fig. 5 Laat de pomp niet droogdraaien (buiten het water).

Fig. 6 Het zand en andere vaste stoffen moeten uit de put verwijderd worden.

Fig. 7 Gebruik de pomp alleen binnen de op het typeplaatje aangeduide grenzen.

el 1. METAKINHSH

Όποιαδήποτε επέμβαση πάνω στην αντλία πρέπει να εκτελείται από ειδικευμένο προσωπικό, αφού προηγουμένως αποσυνδεθεί από το δίκτυο.

Το προϊόν πρέπει να μετακινείται με επιμέλεια και με τα κατάλληλα ανυψωτικά μέσα, πτώσεις και συγκρούσεις μπορούν να το χαλάσουν ακόμα και χωρίς εξωτερικές ζημιές. Ελέγξτε σχήματα για την ανύψωση του προϊόντος χωρίς αμπαλάς. (Εικ. 2)

2. ΧΡΗΣΕΙΣ

Η αντλία είναι κατάλληλη για την άντληση καθαρού νερού. Η μέγιστη ποσότητα ανοχής άμμου είναι 100 gr/m³. Τα μεταλλικά εξαρτήματα που έρχονται σε επαφή με το υγρό είναι όλα από ανοξείδωτο ατσάλι και τα πλαστικά εξαρτήματα είναι εγκεκριμένου τύπου για χρήση με τα υγρά διατροφής.

3. ΣΥΖΕΥΞΗ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΣΤΟ ΒΥΘΙΣΜΕΝΟ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Η αντλία είναι κατάλληλη για τη σύνδεση με ένα βυθισμένο κινητήρα 4" σύμφωνα με τα πρότυπα NEMA. Για μια σωστή σύνδεση προβαίνει ως εξής (Εικ. 1): Βγάψτε το κάλυμμα καλωδίου (1) ξεβιδώνοντας τις βίδες (2) στερέωσης και απαγκιστρώστε το από το εξωτερικό κιβώτιο της αντλίας (7).

Βεβαιωθείτε πως ο άξονας, ο σύνδεσμος κι οι επιφάνειες σύνδεσης είναι καθαρές.

Τοποθετήστε τον κινητήρα (3) κατακόρυφα.

Κάνετε τη σύνδεση της αντλίας στον κινητήρα προσέχοντας να ευθυγραμμίσετε το άνοιγμα "οφικτήρα καλωδίου" του κάτω υποστηρίγματος με την έξοδο καλωδίου του κινητήρα.

Αφού πραγματοποιηθεί η σύνδεση βιδώνετε τα παξιμάδια (4) στους εντατήρες (5) στερέωσης της αντλίας στον κινητήρα σφίγγοντας τα σταυρωτά και με ροπή σύσφιξης 16-20 Nm.

Απλώνετε το καλώδιο (6) του κινητήρα κατά μήκος της αντλίας (7) και το καλύπτετε με κάλυμμα - καλωδίου (1). Γαντζώνετε το κάλυμμα - καλωδίου στο κιβώτιο και το στερεώνετε με τις βίδες (2).

Fig. 3 Let goed op de gebruiksbepalingen die voor de pomp gelden (par. 4). Door verkeerd gebruik kan er schade aan de pomp, personen of voorwerpen berokkend worden.

Fig. 4 De pomp is niet geschikt om ontvlambare of gevaarlijke vloeistoffen te verpompen.

Fig. 5 Laat de pomp niet droogdraaien (buiten het water).

Fig. 6 Het zand en andere vaste stoffen moeten uit de put verwijderd worden.

Fig. 7 Gebruik de pomp alleen binnen de op het typeplaatje aangeduide grenzen.

Fig. 8 Het zand en andere vaste stoffen moeten uit de put verwijderd worden.

Fig. 9 Gebruik de pomp alleen binnen de op het typeplaatje aangeduide grenzen.

Fig. 10 Gebruik de pomp alleen binnen de op het typeplaatje aangeduide grenzen.

Fig. 11 Gebruik de pomp alleen binnen de op het typeplaatje aangeduide grenzen.

Fig. 12 Gebruik de pomp alleen binnen de op het typeplaatje aangeduide grenzen.

Fig. 13 Gebruik de pomp alleen binnen de op het typeplaatje aangeduide grenzen.

Fig. 14 Gebruik de pomp alleen binnen de op het typeplaatje aangeduide grenzen.

Fig. 15 Gebruik de pomp alleen binnen de op het typeplaatje aangeduide grenzen.

Fig. 16 Gebruik de pomp alleen binnen de op het typeplaatje aangeduide grenzen.

Fig. 17 Gebruik de pomp alleen binnen de op het typeplaatje aangeduide grenzen.

Fig. 18 Gebruik de pomp alleen binnen de op het typeplaatje aangeduide grenzen.

Fig. 19 Gebruik de pomp alleen binnen de op het typeplaatje aangeduide grenzen.

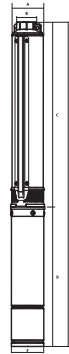
Fig. 20 Gebruik de pomp alleen binnen de op het typeplaatje aangeduide grenzen.

Fig. 21 Gebruik de pomp alleen binnen de op het typeplaatje aangeduide grenzen.

Fig. 22 Gebruik de pomp alleen binnen de op het typeplaatje aangeduide grenzen.

Fig. 23 Gebruik de pomp alleen binnen de op het typeplaatje aangeduide grenzen.

Fig. 24 Gebruik de pomp alleen binnen de op het typeplaatje aangeduide grenzen.



	A	B	C	D	E	F	Kg
Saturn 4 02 09 M	100	1 1/2"	440	314	754	95	11,0
Saturn 4 03 10 M	100	1 1/2"	490	329	814	95	11,9
Saturn 4 03 13 M	100	1 1/2"	571	359	930	95	14,1
Saturn 4 04 14 M	100	1 1/2"	630	399	1029	95	16,4
Saturn 4 04 18 M	100	1 1/2"	778	449	1227	95	19,8

	I		P1		P2		c	I/min	0	20	40	60	80	100	Cod.
	[A]	1~230V	[kW]	[HP]	[kW]	[HP]									
Saturn 4 03 10 M	3,7	0,8	0,37	0,5	20	mca	m³/h	64	59	42	10	15		203133	
Saturn 4 03 13 M	4,9	1,2	0,55	0,75	25			72	68	58	40	15		203134	
Saturn 4 04 14 M	6,4	1,4	0,75	1	35			93	88	76	55	26	32	203135	
Saturn 4 04 14 M	8,8	1,9	1,1	1,5	45			102	96	92	76	57	42	203136	
Saturn 4 04 18 M	11,0	2,4	1,5	2	55			130	124	117	100	74	42	203137	

D MÖGLICHE DEFEKTE, URSACHEN UND ABHILFE

1	2	3	4	URSACHEN	ABHILFE
1) Pumpe läuft nicht an.	X			Kein Strom	Sicherungen und sonstige Schutzeinrichtungen überprüfen
2) Pumpe läuft, aber ohne Förderleistung.		X		Wasserstand im Brunnen fällt	Pumpe unter Wasserspiegel bringen
3) Pumpe unterbricht automatisch.			X	Verkehrte Spannung	Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung vergleichen
			X	Gesamtförderhöhe liegt über dem ursprünglich vorgesehenem Wert	Geometrische Höhe plus Verluste überprüfen
4) Fördermenge weicht von der entsprechenden Kurve ab.	X	X		Thermoschutzrelais hat angesprochen	Thermoschutzrelais zurückstellen oder ein erneutes Abkühlen abwarten
	X			Druckleitung ist unterbrochen	Druckleitung an den entsprechenden Rohrstutzen der Pumpe anschliessen
		X	X	Unzureichender Wasserzufluss	Schiebventil in den Ausgang einbauen und so das Pumpenvolumen verringern
			X	Wasserfilter ist verstopft	Ansaufilter reinigen
	X	X		Unterbrechung durch Niveaugeber	Abwarten bis genügend Wasser vorhanden ist
		X		Rückschlagventil ist falsch montiert	Ventil in umgekehrter Richtung einbauen
			X	Verschlossene Hydraulik	Technischen Kundendienst verständigen
	X	X		Nicht korrekt angeschlossener Kondensator (version II)	Schaltbild zu Rate ziehen
			X	Druckleitung ist defekt	Druckleitung erneuern
	X			Netzkabel ist unterbrochen	Netzkabel überprüfen

I POSSIBILI AVARIE, MOTIVI E SOLUZIONI

1	2	3	4	MOTIVI	SOLUZIONI
1) Il motore non si mette in moto.	X			Mancanza di corrente	Controllare i fusibili e gli altri dispositivi di protezione
2) La pompa funziona, ma non dà portata.		X		Diminuzione del livello d'acqua nel pozzo	Controllare che la pompa rimanga completamente sommersa
3) La pompa si ferma automaticamente.			X	Voltaggio erroneo	Controllare che il voltaggio sia quello marcato sulla piastrina delle caratteristiche
			X	Altezza manometrica totale superiore a quella prevista	Verificare l'altezza geometrica e le perdite di carico
4) La portata non corrisponde alla curva fornita.	X	X		Intervento della protezione termica	Riarmare il rele termico o aspettare che si raffreddi
	X			Tubatura d'impulsione staccata	Collegare detta tubatura alla bocca d'uscita della pompa
		X	X	Portata del pozzo insufficiente	Mettere una valvola a saracinesca all'uscita per ridurre la portata della pompa
			X	Filtro d'entrata dell'acqua ostruito	Pulire il filtro d'aspirazione
	X	X		Arresto per la sonda di livello	Aspettare il recupero del pozzo
			X	Valvola di ritegno montata al contrario	Invertire il senso della valvola
		X		Usura nella parte idraulica	Mettersi in contatto col servizio tecnico ufficiale
	X		X	Condensatore mal collegato (versione II)	Vedere lo schema dei collegamenti
			X	Tubatura d'impulsione difettosa	Sostituire detta tubatura con un'altra nuova
	X			Cavo d'alimentazione tagliato	Controllare il cavo elettrico

P POSSÍVEIS AVARIAS, CAUSAS E SOLUÇÕES

1	2	3	4	CAUSAS	SOLUÇÕES
1) A bomba não arranca.	X			Falta de corrente	Verificar fusíveis e demais dispositivos de protecção
2) A bomba funciona mas não dá caudal.		X		Descida do nível de água no poço	Verificar se a bomba está totalmente submersa
3) A bomba pára automaticamente.			X	Erro na tensão	Verificar se a tensão da rede corresponde à da placa de características
			X	Altura manométrica total superior à prevista	Verificar altura manométrica mais as perdas de carga
4) O caudal não corresponde ao indicado na curva.	X	X		Actuação da protecção térmica	Rearmar o térmico, depois de estar frio
		X	X	Tubagem de compressão desligada	Apertar a tubagem ao orifício de saída da bomba
			X	Caudal do poço insuficiente	Colocar uma válvula de seccionamento à saída para reduzir o caudal da bomba
			X	Filtro de entrada de água obstruído	Limpar filtro de aspiração
	X	X		Paragem por sondas de nível	Esperar a recuperação do poço
			X	Válvula de retenção montada ao contrário	Inverter o sentido da válvula
		X		Desgaste da parte hidráulica	Contactar com o Serviço Técnico Oficial
	X		X	Condensador mal ligado (versão II)	Ver esquema de ligação
			X	Tubagem de compressão defeituosa	Verificar se a tubagem está obstruída ou tem fugas
	X			Cabo de alimentação cortado	Verificar o cabo eléctrico

E POSIBLES AVERÍAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

	1	2	3	4	CAUSAS	SOLUCIONES
1) La bomba no se pone en marcha.	x				Falta de corriente	Verificar fusibles y demás dispositivos de protección
2) La bomba funciona pero no da caudal.		x			Descenso del nivel de agua en el pozo	Verifique que la bomba quede totalmente sumergida
			x		Error de voltaje	Verifique que el voltaje corresponda al marcado en la placa de características
3) La bomba se para automáticamente.				x	Altura manométrica total superior a la prevista	Verifique altura geométrica más pérdidas de carga
	x	x			Intervención de la protección térmica	Rearme térmico o espere a que se enfríe
4) El caudal no corresponde a la curva facilitada.		x			Tubería de impulsión desconectada	Conecte dicha tubería a la boca de salida de la bomba
		x	x		Caudal del pozo insuficiente	Ponga la válvula de compuerta a la salida para reducir el caudal de la bomba
			x		Filtro de entrada de agua obstruido	Limpie filtro de aspiración
	x	x			Paro por sondas de nivel	Espere la recuperación del pozo
	x				Válvula de retención montada al revés	Invierta el sentido de la válvula
			x		Desgaste en la parte hidráulica	Contacte con un Servicio Técnico Oficial
	x		x		Condensador mal conectado (versión II)	Vea esquema de conexión
			x		Tubería de impulsión defectuosa	Reponga dicha tubería por otra de nueva
	x				Cable de alimentación cortado	Revise el cable eléctrico

GB POSSIBLE FAULTS, CAUSES AND SOLUTIONS

	1	2	3	4	POSSIBLE PROBLEM	SOLUTIONS
1) Pump does not start.	x				Lack of electric flow	Verify fuses and other protection devises
2) Pump runs but there is no flow.		x			Drop in water level	Adjust suction heigth
			x		Wong voltage	Verify that voltage corresponds to that marked on technical label
3) Pump stops automatically.				x	Total manometric head higher than expected	Verify geometric head and loss of head
4) Pump does not deliver rated capacity.	x	x			Improper thermal protection	Switch thermal protection or wait until its cooled
		x			Disconnected discharge pipe	Connect pipe to outlet of pump
		x	x		Insufficient volume of water in the well	Install gate valve to the pump outlet to reduce its flow
			x		Pump inlet filtre obstructed	Clean suction filtre
	x	x			Stop by water level switch	Wait for water level to be back to adequate level
		x			Check valve wrongly installed	Invert sense of valve
			x		Wet end worn out	Contact Official Technical Service
	x		x		Capacitor wrongly connected (single-phase version)	Refer to connection chart
			x		Deteriorated discharge pipe	Replace this pipe by a new one
	x				Electric cable cut	Revise electric cord

F PANNES EVENTUELLES, CAUSES ET SOLUTIONS

	1	2	3	4	CAUSES	SOLUTIONS
1) La pompe ne se met pas en marche.	x				Manque de courant	Vérifiez les fusibles et autres dispositifs de protection
2) La pompe fonctionne mais elle ne fournit pas de débit.		x			Abaissement du niveau de l'eau dans le puits	Vérifiez si la pompe est entièrement submergée
			x		Erreur de voltaje	Vérifiez si le voltaje correspond bien à celui indiqué sur la plaque des caractéristiques
3) La pompe s'arrête automatiquement.				x	Hauteur manométrique totale dépassant celle prévue	Vérifiez la hauteur géométrique plus les pertes de charge
	x	x			Intervention de la protection thermique	Effectuez le réarmement thermique ou attendez qu'elle refroidisse
		x			Tuyau de refoulement non raccordé	Raccordez-le à la bouche de sortie de la pompe
4) Le débit ne correspond pas à la courbe fournie.		x	x		Débit du puits insuffisant	Installez une vanne de passage en sortie pour réduire le débit de la pompe
			x		Filtre d'arrivée d'eau obturé	Nettoyez le filtre d'aspiration
	x	x			Arrêt par sondes de niveau	Attendez la récupération du puits
	x				Valve de retenue installée à l'envers	Inversez le sens de la valve
			x		Usure partie hydraulique	Mettez-vous en rapport avec le service technique agréé
	x		x		Condensateur mal connecté (version monophasée)	Regardez le schéma de connexions
			x		Tuyau de refoulement défectueux	Remplacez-le par un autre neuf
	x				Câble d'alimentation coupé	Vérifiez le câble électrique

