T.I.P.

TECHNIK + KOMPETENZ

HWW 4500 INOX

(D) Gebrauchsanweisung	(CZ) Uživatelský návod
(GB) Operating Instructions	(TR) Kullanım Talimatı
(F) Mode d'emploi	(BG) Упътване за употреба
(I) Istruzioni per l'uso	(RO) Instructiuni de utilizare
(E) Instrucciones para el manejo	(HR) Upute za uporabu
(NL) Handleiding	(SK) Návod na použitie
(GR) Οδηγίες Χρήσης	(SLO) Navodila za uporabo
(H) Használati utasítás	(RUS) Инструкция по эксплуатации
(PL) Instrukcja użytkowania	(UA) ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

D

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

GB

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

F

Déclaration de conformité
Par la présente nous, l'entreprise T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, Siemensstr. 17, D-74915 Waibstadt, nous déclarons comme seul et unique responsable que les produits énoncés ci-dessous répondent aux exigences fondamentales des directives européennes ci-présente - et à toutes les modifications suivantes: 2006/95/EC, 2004/108/EC

I

Dichiarazione di conformità CE
La ditta T.I.P. GmbH Technische Industrie Produkte sita in Siemenstr. 17, D-74915 a Waibstadt, dichiara sotto la propria responsabilità, che i prodotti sotto indicati sono costruiti in conformità con le direttive EU in vigore e loro successive modifiche: 2006/95/EC, 2004/108/EC.

E

Declaración CE de conformidad
La empresa T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, Siemenstr. 17, D-74915 Waibstadt, declara bajo su propia responsabilidad que los productos mencionados abajo cumplen los requisitos de las siguientes directivas de la CE y modificaciones sucesivas: 2006/95/EC, 2004/108/EC.

NL

EG-verklaring van overeenstemming
Wij, de firma T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, Siemensstr. 17, D-74915 Waibstadt, verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de hieronder genoemde producten aan de fundamentele eisen van de hieronder vermelde EU-richtlijnen - en alle navolgende wijzigingen - voldoen:
2006/95/EC, 2004/108/EC.

GR

Δήλωση εναρμόνισης Ε.Ε.
Εμείς, η εταιρία T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH (Τεχνικά Βιομηχανικά Προϊόντα Ε.Π.Ε.), οδός Siemensstrasse 17, D-74915 Waibstadt, δηλώνουμε με αποκλειστική ευθύνη ότι, τα παρακάτω αναγραφόμενα προϊόντα ανταποκρίνονται στις βασικές απαιτήσεις των ακολούθως αναφερόμενων οδηγιών της Ε.Ε. - και όλων των ακόλουθων τροποποιήσεων:
2006/95/EC, 2004/108/EC.

H

EU-Megfelelési nyilatkozat
A T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, saját felelelősségére kijelenti, hogy az alább megjelölt termékek az alpvető biztonsági követelményeknek és az itt felsorolt EU-irányelveknek - és azok későbbi változatainak - megfelelnek:
2006/95/EC, 2004/108/EC.

PL

Deklaracja zgodności WE
My, firma T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, Siemensstr. 17, D-74915 Waibstadt, oświadczamy niniejszym na wyłączną odpowiedzialność, że niżej wymienione produkty spełniają podstawowe wymagania opisanych poniżej dyrektyw UE - oraz wszystkich ich zmian: 2006/95/EC, 2004/108/EC.

CZ

Prohlášení o shodě v rámci ES
My, společnost T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, Siemensstr. 17, D-74915 Waibstadt, prohlašujeme na vlastní odpovědnost, že níže uvedené výrobky splňují základní požadavky níže uvedených směrnic EU a všech následujících změn: 2006/95/EC, 2004/108/EC.

TR

AB Konformite Beyanı
Biz, T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH firması, Siemensstr. 17, D-74915 Waibstadt, münhasıran sorumlu olmak üzere, aşağıda belirtilen ürünlerin yine aşağıdaki AB Yönergelerinin - ve takip eden bütün değişikliklerin - öngördüğü temel şartlara uygun olduğunu beyan ederiz:
2006/95/EC, 2004/108/EC.

BG

Декларация за съответствие (ЕО)
Ние, фирма "Т.П.П. Технически промишлени продукти" ГмбХ (T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH), D-74915 Вайбщадт, Сименсщрасе 17, декларираме на собствена отговорност, че посочените по-долу продукти изпълняват основните изисквания на следните Директиви на ЕС - и на всички следващи промени: 2006/95/EC, 2004/108/EC.

RO

Declaraţie de conformitate CE
Noi, societatea T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, Siemensstr. 17, D-74915 Waibstadt, declarăm pe răspunderea proprie că produsele enumerate mai jos corespund exigenţelor esenţiale ale următoarelor directive CE şi toate schimbărilor care urmează: 2006/95/EC, 2004/108/EC.

HR

EU- Izjava o skladnosti
Mi, firma T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, Siemensstr. 17, D-74915 Waibstadt, izjavljujemo pod vlastitom odgovornosti, da niže naznačeni proizvodi ispunjavaju u daljnjem naznačene EU smjernice - I sve sljedeće izmjene:
2006/95/EC, 2004/108/EC.

SK

Vyhlásenie o zhode v rámci ES
My, spoločnosť T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, Siemensstr. 17, D-74915 Waibstadt, vyhlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že nižšie uvedené výrobky spĺňajú základné požiadavky nižšie uvedených smerníc EÚ a všetkých nasledujúcich zmien: 2006/95/EC, 2004/108/EC.

SLO

ES-Izjava o skladnosti
Mi, podjetje T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, Siemensstr. 17, D-74915 Waibstadt, izjavljamo na lastno odgovornost, da spodaj navedeni izdelki izpolnjujejo osnovne zahteve naknadno uvedenih direktiv EU in vseh dodatnih sprememb: 2006/95/EC, 2004/108/EC.

RUS

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

UA

Заява про відповідність ЄС
Ми, компанія «Т.І.П. Техніше Індустрі Продукте ГмбХ» («T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH»), Сіменсштр. 17, D-74915 Вайбштадт, заявляємо під одноособову відповідальність, що зазначені нижче продукти відповідають головним вимогам наведених нижче директив ЄС (та усіх подальших змін до них):
2006/95/EC, 2004/108/EC.

Art.:

HWW 4500 **INOX**

applied standards/ angewendete Normen:
EN 60335-1:2002 + A11:2004 + A1:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008
EN 60335-2-41:2003 + A1:2004
EN 50366:2003 + A1:2006
EN 55014-1:2006
EN 61000-3-2:2006
EN 61000-3-3:1995 + A1:2001 + A2:2005
EN 55014-2:1997 + A1:2001 / ZEK 01-08/01.08

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

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

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

Peter Haaß
- Leiter Produktmanagement -

Liebe Kundin, lieber Kunde,

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres neuen Gerätes von T.I.P.!

Wie alle unsere Erzeugnisse wurde auch dieses Produkt auf der Grundlage neuester technischer Erkenntnisse entwickelt. Herstellung und Montage des Gerätes erfolgten auf der Basis modernster Pumpentechnik und unter Verwendung zuverlässigster elektrischer bzw. elektronischer und mechanischer Bauteile, so dass eine hohe Qualität und lange Lebensdauer Ihres neuen Produkts gewährleistet sind.

Damit Sie alle technischen Vorzüge nützen können, lesen Sie bitte die Gebrauchsanweisung sorgfältig durch. Erläuternde Abbildungen befinden sich als Anhang am Ende der Gebrauchsanweisung.
Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Gerät.

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Sicherheitshinweise 1
2. Einsatzgebiet 1
3. Technische Daten 2
4. Installation 2
5. Elektrischer Anschluss 4
6. Inbetriebnahme 4
7. Trockenlaufschutz 5
8. Einstellung des Druckschalters 5
9. Betrieb der Pumpe mit Vorfilter von T.I.P. 6
10. Wartung und Hilfe bei Störfällen 6
11. Garantie 7
12. Bestellung von Ersatzteilen 8
13. Service 8

Anhang: Abbildungen

1. Allgemeine Sicherheitshinweise

Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung bitte sorgfältig durch und machen sich mit den Bedienelementen und dem ordnungsgemäßen Gebrauch dieses Produktes vertraut. Wir haften nicht für Schäden, die in Folge einer Missachtung von Anweisungen und Vorschriften dieser Gebrauchsanweisung verursacht werden. Schäden in Folge einer Missachtung von Anweisungen und Vorschriften dieser Gebrauchsanweisung fallen nicht unter Garantieleistungen. Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung gut auf und legen sie bei der Weitergabe des Gerätes bei.

Kinder und mit dem Inhalt dieser Gebrauchsanweisung nicht vertraute Personen dürfen dieses Gerät nicht benutzen. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. In verschiedenen Ländern gültige Vorschriften begrenzen möglicherweise das Alter des Benutzers und sind unbedingt zu beachten.

Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten dürfen das Gerät nicht benutzen, es sei denn sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von der dafür zuständigen Person Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

Hinweise und Anweisungen mit folgenden Symbolen sind besonders zu beachten:

Eine Missachtung dieser Anweisung ist mit der Gefahr eines Personen- und/oder Sachschadens verbunden.

Eine Missachtung dieser Anweisung ist mit der Gefahr einer elektrischen Entladung verbunden, die zu Personen- und/oder Sachschäden führen kann.

Überprüfen Sie das Gerät auf Transportschäden. Im Falle eines Schadens muss der Einzelhändler unverzüglich - spätestens aber innerhalb von 8 Tagen ab Kaufdatum - benachrichtigt werden.

2. Einsatzgebiet

Hauswasserwerke von T.I.P. sind selbstansaugende Elektropumpen mit mechanischer oder elektronischer Pumpensteuerung für den automatischen Betrieb. Diese hochwertigen Produkte mit ihren überzeugenden Leistungsdaten wurden für vielfältige Zwecke der Bewässerung, Hauswasserversorgung und Druckerhöhung sowie zur

D

Förderung von Wasser mit konstantem Druck entwickelt. Die Geräte eignen sich zum Pumpen von sauberem, klarem Wasser.

Zu den typischen Einsatzgebieten von Hauswasserwerken zählen: Automatische Hauswasserversorgung mit Brauchwasser aus Brunnen und Zisternen; automatische Bewässerung von Gärten und Beeten sowie Beregnung; Druckerhöhung in der Hauswasseranlage.

Die Hauswasserwerke von T.I.P. wurden für die private Nutzung und nicht für industrielle Zwecke oder zum Daueruмwälzbetrieb entwickelt.

Die Pumpe eignet sich nicht zur Förderung von Salzwasser, Fäkalien, entflammbaren, ätzenden, explosiven oder anderen gefährlichen Flüssigkeiten. Die Förderflüssigkeit darf die bei den technischen Daten genannte Höchst- bzw. Mindesttemperatur nicht über- bzw. unterschreiten.

3. Technische Daten

Modell	**HWW** 4500 **INOX**
Netzspannung / Frequenz	**230 V ~ 50 Hz**
Nennleistung	1200 **Watt**
Schutzart	**IP 44**
Sauganschluss	**IG 30,93 mm (1 ")**
Druckanschluss	**IG 30,93 mm (1 ")**
Max. Fördermenge *	4.350 **l/h**
Max. Druck	5,0 **bar**
Max. Förderhöhe *	50 **m**
Max. Ansaughöhe	**9 m**
Volumen Druckkessel	24 **l**
Max. Größe der gepumpten Festkörper	**3 mm**
Max. erlaubter Betriebsdruck	**6 bar**
Min. Umgebungstemperatur	**5° C**
Max. Umgebungstemperatur	**40° C**
Min. Temperatur der gepumpten Flüssigkeit	**2° C**
Max. Temperatur der gepumpten Flüssigkeit	**35° C**
Max. Anlasshäufigkeit in einer Stunde	**40, gleichmäßig verteilt**
Anschlusskabel	**1,5 m**
Kabelausführung	H07-RNF
Gewicht (netto, inkl. Anschlusskabel)	14,85 **kg**
Schallleistungspegel (LWA) **	83.5 **dB**
Schalldruckpegel (LpA) **	**75 dB**
Artikel-Nummer	**31140**

* Die angegebenen Maximalleistungen wurden ermittelt bei freiem, unreduziertem Auslass.
** In Übereinstimmung mit der Vorschrift EN 12639 erzielte Geräuschemissionswerte. Messmethode nach EN ISO 3744.

4. Installation

4.1. Allgemeine Hinweise zur Installation

Während der gesamten Installation darf das Gerät nicht ans Stromnetz angeschlossen sein.

Die Pumpe muss an einem trockenen Ort aufgestellt werden, wobei die Raumtemperatur 40° C nicht überschreiten und 5°C nicht unterschreiten darf. Die Pumpe und das gesamte Anschlusssystem müssen vor Frost und Wettereinflüssen geschützt werden.

Bei der Aufstellung des Gerätes muss darauf geachtet werden, dass der Motor ausreichend belüftet ist.

Alle Anschlussleitungen müssen absolut dicht sein, da undichte Leitungen die Leistung der Pumpe beeinträchtigen und erhebliche Schäden herbeiführen können. Dichten Sie deshalb unbedingt die Gewindeteile der Leitungen untereinander und die Verbindung zur Pumpe mit Teflonband ab. Nur die Verwendung von Dichtungsmaterial wie Teflonband stellt sicher, dass die Montage luftdicht erfolgt.

Vermeiden Sie beim Anziehen von Verschraubungen übermäßige Kraft, die zu Beschädigungen führen kann.

Achten Sie beim Verlegen der Anschlussleitungen darauf, dass kein Gewicht sowie keine Schwingungen oder Spannungen auf die Pumpe einwirken. Außerdem dürfen die Anschlussleitungen keine Knicke oder ein Gegengefälle aufweisen.

Beachten Sie bitte auch die Abbildungen, die sich als Anhang am Ende dieser Gebrauchsanweisung befinden. Die Zahlen und anderen Angaben, die in den nachfolgenden Ausführungen in Klammern genannt sind, beziehen sich auf diese Abbildungen.

4.2. Installation der Ansaugleitung

Der Eingang der Ansaugleitung muss über ein Rückschlagventil mit Ansaugfilter verfügen.

Benutzen Sie eine Ansaugleitung (2), die den gleichen Durchmesser hat wie der Sauganschluss (1) der Pumpe. Bei einer Ansaughöhe (HA) von mehr als 4 m empfiehlt sich allerdings die Verwendung eines um 25 % größeren Durchmessers - mit entsprechenden Verengungsstücken bei den Anschlüssen.

Der Eingang der Ansaugleitung muss über ein Rückschlagventil (3) mit Ansaugfilter (4) verfügen. Der Filter hält im Wasser befindliche gröbere Schmutzpartikel fern, welche die Pumpe oder das Leitungssystem verstopfen oder beschädigen können. Das Rückschlagventil verhindert ein Entweichen des Drucks nach dem Abschalten der Pumpe. Außerdem vereinfacht es die Entlüftung der Ansaugleitung durch Einfüllen von Wasser. Das Rückschlagventil mit Ansaugfilter - also der Eingang der Ansaugleitung - muss sich mindestens 0,3 m unterhalb der Oberfläche der zu pumpenden Flüssigkeit befinden (HI). Dies verhindert, dass Luft angesaugt wird. Außerdem ist auf ausreichenden Abstand der Ansaugleitung zum Grund und zu Ufern von Bachläufen, Flüssen, Teichen, etc. zu achten, um das Ansaugen von Steinen, Pflanzen, etc. zu vermeiden.

4.3. Installation der Druckleitung

Die Druckleitung (11) befördert die Flüssigkeit, die gefördert werden soll, von der Pumpe zur Entnahmestelle. Zur Vermeidung von Strömungsverlusten empfiehlt sich die Verwendung einer Druckleitung, die mindestens den gleichen Durchmesser hat wie der Druckanschluss (5) der Pumpe. Gleich nach dem Pumpenausgang sollten Sie die Druckleitung mit einem Rückschlagventil (6) ausstatten, um die Pumpe vor Beschädigungen durch Druckstöße zu bewahren.

Zur Erleichterung von Wartungsarbeiten empfiehlt sich außerdem die Installation eines Absperrventils (7) hinter Pumpe und Rückschlagventil. Dies hat den Vorteil, dass bei einer Demontage der Pumpe durch Schließen des Absperrventils die Druckleitung nicht leer läuft.

4.4. Festinstallation

Bei Festinstallationen ist beim elektrischen Anschluss darauf zu achten, dass der Stecker gut zugänglich und sichtbar ist.

Zur Festinstallation sollten Sie die Pumpe auf einer geeigneten stabilen Auflagefläche befestigen. Zur Reduzierung von Schwingungen empfiehlt es sich, Antivibrationsmaterial - z. B. eine Gummischicht - zwischen der Pumpe und der Auflagefläche einzufügen.

Wirkungsvolle Vibrationsdämpfer sind bei T.I.P. als Zubehör unter der Artikel-Nummer 30943 erhältlich.

4.5. Benutzung der Pumpe an Schwimmbädern, Gartenteichen und ähnlichen Orten

Der Gebrauch der Pumpe an Schwimmbädern, Gartenteichen und ähnlichen Orten ist grundsätzlich nur dann erlaubt, wenn sich keine Personen in Kontakt mit dem Wasser befinden.

Zur Benutzung an Schwimmbädern, Gartenteichen oder ähnlichen Orten muss die Pumpe über einen Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) mit einem Nennfehlerstrom ≤ 30 mA betrieben werden (DIN VDE 0100-702 und 0100-738). Bitte fragen Sie Ihren Elektrofachbetrieb, ob diese Vorraussetzungen bei Ihnen erfüllt sind.

Der Einsatz an solchen Orten ist grundsätzlich nur dann gestattet, wenn die Pumpe stand- und überflutungssicher in einem Mindestabstand von zwei Metern vom Gewässerrand aufgestellt und mit einer stabilen Halterung gegen die Gefahr des Hineinfallens geschützt ist. Dabei ist das Gerät an den dafür vorgesehenen Fixierungspunkten durch Schrauben fest mit dem Untergrund zu verbinden.

5. Elektrischer Anschluss

Das Gerät verfügt über ein Netzanschlusskabel mit Netzstecker. Netzanschlusskabel und Netzstecker dürfen nur durch Fachpersonal ausgetauscht werden, um Gefährdungen zu vermeiden. Tragen Sie die Pumpe nicht am Netzanschlusskabel, und benutzen Sie es nicht, um den Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie Netzstecker und Netzanschlusskabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.

Die bei den technischen Daten genannten Werte müssen der vorhandenen Netzspannung entsprechen. Die für die Installation verantwortliche Person muss überprüfen, dass der elektrische Anschluss über eine den Normen entsprechende Erdung verfügt.

Der elektrische Anschluss muss mit einem hoch empfindlichen Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) ausgestattet sein: Δ = 30 mA (DIN VDE 0100-739).

Verlängerungskabel dürfen keinen geringeren Querschnitt haben als Gummischlauchleitungen mit dem Kurzzeichen H07RN-F (3 x 1,0 mm²) nach VDE. Netzstecker und Kupplungen müssen spritzwassergeschützt sein.

6. Inbetriebnahme

Beachten Sie bitte auch die Abbildungen, die sich als Anhang am Ende dieser Gebrauchsanweisung befinden. Die Zahlen und anderen Angaben, die in den nachfolgenden Ausführungen in Klammern genannt sind, beziehen sich auf diese Abbildungen.

Bei der ersten Inbetriebnahme ist unbedingt darauf zu achten, dass das Pumpengehäuse vollständig entlüftet - also mit Wasser befüllt - ist. Unterbleibt diese Entlüftung, saugt die Pumpe die Förderflüssigkeit nicht an. Es ist sehr empfehlenswert, aber nicht dringend notwendig, zusätzlich die Ansaugleitung zu entlüften bzw. mit Wasser zu befüllen.

Die Pumpe darf nur in dem Leistungsbereich verwendet werden, der auf dem Typenschild genannt ist.

Das Trockenlaufen - Betrieb der Pumpe, ohne Wasser zu fördern - muss verhindert werden, da Wassermangel zum Heißlaufen der Pumpe führt. Dies kann zu erheblichen Schäden am Gerät führen. Außerdem befindet sich dann sehr heißes Wasser im System, so dass die Gefahr von Verbrühungen besteht. Ziehen Sie bei heißgelaufener Pumpe den Netzstecker, und lassen Sie das System abkühlen.

Verhindern Sie das Einwirken direkter Feuchtigkeit auf die Pumpe (z.B. beim Betrieb von Beregnern). Setzen Sie die Pumpe nicht dem Regen aus. Achten Sie darauf, dass sich keine tropfenden Anschlüsse über der Pumpe befinden. Benutzen Sie die Pumpe nicht in nasser oder feuchter Umgebung. Stellen Sie sicher, dass sich Pumpe und elektrische Steckverbindungen in überflutungssicherem Bereich befinden.

Die Pumpe darf nicht arbeiten, wenn der Zufluss geschlossen ist.

Es ist absolut verboten, mit den Händen in die Öffnung der Pumpe zu greifen, wenn das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist.

Bei jeder Inbetriebnahme muss genauestens darauf geachtet werden, dass die Pumpe sicher und standfest aufgestellt wird. Das Gerät ist stets auf ebenem Untergrund und in aufrechter Position zu platzieren.

Unterziehen Sie die Pumpe vor jeder Benutzung einer Sichtprüfung. Dies gilt insbesondere für die Netzanschlussleitung und den Netzstecker. Achten Sie auf den festen Sitz aller Schrauben und den einwandfreien Zustand aller Anschlüsse. Eine beschädigte Pumpe darf nicht benutzt werden. Im Schadensfall muss die Pumpe vom Fachservice überprüft werden.

Bei der ersten Inbetriebnahme muss das Pumpengehäuse (8) vollständig entlüftet sein. Füllen Sie deshalb das Pumpengehäuse (8) durch die Einfüllöffnung (9) vollständig mit Wasser. Überprüfen Sie, dass keine Sickerverluste auftreten. Schließen Sie die Einfüllöffnung wieder luftdicht. Es ist sehr empfehlenswert, zusätzlich auch die Ansaugleitung (2) zu entlüften - also mit Wasser zu befüllen. Die Elektropumpen der Serie T.I.P. HWW sind selbstansaugend und können deshalb auch in Betrieb genommen werden, indem nur das Pumpengehäuse mit Wasser befüllt wird. In diesem Fall wird die Pumpe jedoch einige Zeit benötigen, bis sie die Förderflüssigkeit angesaugt hat und die Förderfunktion aufnimmt. Außerdem ist bei diesem Vorgehen möglicherweise die mehrmalige Befüllung des Pumpengehäuses erforderlich. Dies hängt von Länge und Durchmesser der Ansaugleitung ab. Öffnen Sie nach dieser Befüllung vorhandene Absperrvorrichtungen in der Druckleitung (7), z.B. einen Wasserhahn, damit beim Ansaugvorgang die Luft entweichen kann.

Stecken Sie den Netzstecker in eine 230-V-Wechselstromsteckdose. Die Pumpe läuft sofort an. Wenn die Flüssigkeit gleichmäßig und ohne Luftgemisch gefördert wird, ist das System betriebsbereit. Vorhandene Absperrvorrichtungen in der Druckleitung können dann wieder geschlossen werden. Bei Erreichen des Abschaltdrucks schaltet sich die Pumpe aus.

Wenn die Pumpe längere Zeit außer Betrieb war, müssen für eine erneute Inbetriebsetzung die beschriebenen Vorgänge wiederholt werden.

Die Elektropumpen der Serie T.I.P. HWW verfügen über einen integrierten thermischen Motorschutz. Bei Überlastung schaltet sich der Motor selbst aus und nach erfolgter Abkühlung wieder an. Mögliche Ursachen und deren Behebung sind im Abschnitt „Wartung und Hilfe bei Störfällen“ genannt.

7. Trockenlaufschutz

7.1. Allgemeine Hinweise

Einige Hauswasserwerke von T.I.P. - die Produktserie T.I.P. HWW TLS - sind mit Trockenlaufschutz ausgerüstet. Dieses Schutzsystem bewahrt die Pumpe vor Schäden, die durch den Betrieb bei Wassermangel und Überhitzung des hydraulischen Systems entstehen können.

7.2. Betriebsweise

Wenn die Temperatur der Flüssigkeit in der Pumpe 60-70° C erreicht, unterbricht der Trockenlaufschutz die Stromversorgung des Motors. Die Pumpe wird dadurch abgeschaltet, und eine Warnlampe am Klemmerkasten leuchtet auf.

7.3. Wiederaufnahme des Betriebs

Hat sich das Schutzsystem eingeschaltet, ist zur Wiederaufnahme des Betriebs der Schalter am Klemmerkasten auf „0“ zu stellen. Ziehen Sie den Netzstecker der Pumpe aus der Steckdose, und lassen Sie das gesamte Hydraulikteil abkühlen. Beheben Sie danach die Ursachen der Betriebsstörung. Stellen Sie anschließend den Schalter am Klemmerkasten auf „1“. Stecken Sie abschließend den Netzstecker der Pumpe wieder in die Steckdose. Wenn die Warnlampe nicht mehr leuchtet, setzt sich die Pumpe in Betrieb. Leuchtet die Warnlampe erneut auf, sind die beschriebenen Vorgänge zur Wiederaufnahme des Betriebs zu wiederholen.

7.4. Nachträgliche Ausstattung mit Trockenlaufschutz

Hauswasserwerke von T.I.P., die ohne Trockenlaufschutz ausgestattet sind, lassen sich bei Bedarf nachrüsten. Unter der Artikel-Nummer 30915 ist bei T.I.P. der hochwertige und äußerst zuverlässige Trockenlaufschutz TLS 100 E als Zubehör erhältlich, der mit wenigen Handgriffen angeschlossen ist.

8. Einstellung des Druckschalters

Die Änderung des voreingestellten Einschalt- und Abschaltdrucks darf nur durch Fachpersonal vorgenommen werden.

Die Elektropumpen der Serie T.I.P. HWW schalten sich ein, wenn durch Druckabfall im System - in aller Regel durch Öffnen eines Wasserhahns oder eines anderen Verbrauchers - der Einschaltdruck erreicht wird. Die Abschaltung erfolgt, wenn durch Schließen eines Verbrauchers der Druck im System wieder ansteigt, bis der Abschaltdruck erreicht ist. Der Druckschalter wurde im Werk voreingestellt auf die Werte von 2 bar Einschalt- und 3 bar Abschaltdruck. Erfahrungsgemäß erweisen sich diese Werte für die meisten Installationen als ideal. Sollte eine Änderung dieser Einstellungen erforderlich sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Installations- oder Elektrofachbetrieb.

9. Betrieb der Pumpe mit Vorfilter von T.I.P.

Schmirgelnde Stoffe in der Förderflüssigkeit - wie beispielsweise Sand - beschleunigen den Verschleiß und reduzieren das Leistungsvermögen der Pumpe. Bei der Förderung von Flüssigkeiten mit solchen Stoffen empfiehlt sich der Betrieb der Pumpe mit einem Vorfilter. Dieses empfehlenswerte Zubehör filtert effizient Sand und ähnliche Partikel aus der Flüssigkeit, minimiert dadurch den Verschleiß und verlängert die Lebensdauer der Pumpe.

Einige Hauswasserwerke von T.I.P. sind serienmäßig mit einem Vorfilter ausgestattet. Bei Modellen ohne diese Grundausstattung kann bei Bedarf nachträglich ein Vorfilter installiert werden.

Als Zubehör sind verschiedene hochwertige Vorfilter von T.I.P. erhältlich. Das Sortiment umfasst z.B.:
- Vorfilter G 5 (Artikel-Nummer 31052).
- Vorfilter G 7 (Artikel-Nummer 31058).
- Vorfilter G 10 (Artikel-Nummer 31050).

Die Filterfunktion muss regelmäßig kontrolliert werden. Gegebenenfalls ist der Filtereinsatz zu reinigen oder auszutauschen.

10. Wartung und Hilfe bei Störfällen

Vor Wartungsarbeiten muss die Pumpe vom Stromnetz getrennt werden. Bei nicht erfolgter Trennung vom Stromnetz besteht u.a. die Gefahr des unbeabsichtigten Startens der Pumpe.

Wir haften nicht für Schäden, die auf unsachgemäßen Reparaturversuchen beruhen. Schäden in Folge unsachgemäßer Reparaturversuche führen zu einem Erlöschen aller Garantieansprüche.

Regelmäßige Wartung und sorgsame Pflege reduzieren die Gefahr möglicher Betriebsstörungen und tragen dazu bei, die Lebensdauer Ihres Gerätes zu verlängern.

Zur Verhinderung möglicher Betriebsstörungen empfiehlt sich die regelmäßige Kontrolle des erzeugten Drucks und der Energieaufnahme. Auch der Vorpressdruck (Luftdruck) im Druckkessel sollte regelmäßig kontrolliert werden. Dazu ist die Pumpe vom Stromnetz zu trennen und ein Verbraucher in der Druckleitung - z.B. ein Wasserhahn - zu öffnen, damit das hydraulische System nicht mehr unter Druck steht. Drehen Sie anschließend die Schutzkappe des Kesselventils (12) herunter. Am Kesselventil können Sie nun mit einem Luftdruckmesser den Vorpressdruck messen. Dieser muss 1,5 bar betragen und ist gegebenenfalls zu korrigieren.

Tritt aus dem Kesselventil Wasser aus, ist die Membrane defekt und muss ersetzt werden. Eine hochwertige lebensmittelechte Membrane ist bei T.I.P. als Ersatzteil unter der Artikel-Nummer 70343 erhältlich.

Wird das Gerät längere Zeit nicht benutzt, sollten Pumpe und Druckkessel durch die dafür vorgesehenen Vorrichtungen entleert werden.

Bei Frost kann in der Pumpe verbliebenes Wasser durch Einfrieren erhebliche Schäden verursachen. Lagern Sie die Pumpe an einem trockenen, frostsicheren Ort.

Überprüfen Sie bei Betriebsstörungen zunächst, ob ein Bedienungsfehler oder eine andere Ursache vorliegt, die nicht auf einen Defekt des Gerätes zurückzuführen ist - wie beispielsweise Stromausfall.

In der folgenden Liste sind einige eventuelle Störungen des Geräts, mögliche Ursachen und Tipps zu deren Behebung genannt. Alle genannten Maßnahmen dürfen nur durchgeführt werden, wenn die Pumpe vom Stromnetz getrennt ist. Falls Sie eine Störung nicht selbst beheben können, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst bzw. an Ihre Verkaufsstelle. Weitergehende Reparaturen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden. Beachten Sie bitte unbedingt, dass bei Schäden in Folge unsachgemäßer Reparaturversuche alle Garantieansprüche erlöschen und wir für daraus resultierende Schäden nicht haften.

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNG
1. Pumpe fördert keine Flüssigkeit, der Motor läuft nicht.	1. Kein Strom vorhanden.	1. Überprüfen, ob Spannung vorhanden und der Stecker richtig eingesteckt ist.
	2. Thermischer Motorschutz hat sich eingeschaltet.	2. Pumpe vom Stromnetz trennen, System abkühlen lassen, Ursache beheben.
	3. Kondensator ist defekt.	3. An den Kundendienst wenden.
	4. Motorwelle blockiert.	4. Ursache überprüfen und die Pumpe von der Blockierung befreien.
	5. Druckschalter falsch eingestellt.	5. An den Kundendienst wenden.

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNG
2. Der Motor läuft, aber die Pumpe fördert keine Flüssigkeit.	1. Das Pumpengehäuse ist nicht mit Flüssigkeit befüllt. 2. Eindringen von Luft in die Ansaugleitung. 3. Ansaughöhe und/oder Förderhöhe zu hoch.	1. Das Pumpengehäuse mit Flüssigkeit befüllen (siehe Abschnitt „Inbetriebnahme"). 2. Überprüfen und sicherstellen, dass: a.) die Ansaugleitung und alle Verbindungen dicht sind. b.) der Eingang der Ansaugleitung inkl. Rückschlagventil in die Förderflüssigkeit eingetaucht ist. c.) das Rückschlagventil mit Ansaugfilter dicht schließt und nicht blockiert ist. d.) entlang der Ansaugleitungen keine Siphons, Knicke, Gegengefälle oder Verengungen vorhanden sind. 3. Änderung der Installation, so dass Ansaughöhe und/oder Förderhöhe den max. Wert nicht überschreiten.
3. Die Pumpe bleibt nach einer kurzen Betriebszeit stehen, weil sich der thermische Motorschutz eingeschaltet hat.	1. Der elektrische Anschluss stimmt nicht mit den Angaben überein, die auf dem Typenschild genannt sind. 2. Festkörper verstopfen die Pumpe oder Ansaugleitung. 3. Flüssigkeit ist zu dickflüssig. 4. Temperatur der Flüssigkeit oder Umgebung ist zu hoch. 5. Trockenlauf der Pumpe.	1. Die Spannung auf den Leitungen des Anschlusskabels kontrollieren. 2. Verstopfungen entfernen. 3. Pumpe nicht geeignet für diese Flüssigkeit. Gegebenenfalls Flüssigkeit verdünnen. 4. Darauf achten, dass die Temperatur der gepumpten Flüssigkeit und der Umgebung nicht die maximal gestatteten Werte überschreiten. 5. Ursachen des Trockenlaufs beseitigen.
4. Die Pumpe schaltet sich zu oft ein und aus.	1. Membrane des Druckkessels beschädigt. 2. Zu wenig Vorpressdruck im Druckkessel. 3. Eindringen von Luft in die Ansaugleitung. 4. Rückschlagventil undicht oder blockiert.	1. Membrane oder gesamten Druckkessel durch Fachpersonal ersetzen lassen. 2. Druck über das Kesselventil erhöhen, bis der Wert von 1,5 bar erreicht ist. Zuvor ist ein Verbraucher in der Druckleitung (z.B. Wasserhahn) zu öffnen, damit das System nicht mehr unter Druck steht. 3. Siehe Punkt 2.2. 4. Siehe Punkt 2.2.
5. Die Pumpe erreicht nicht den gewünschten Druck.	1. Abschaltdruck zu niedrig eingestellt. 2. Eindringen von Luft in die Ansaugleitung.	1. An den Kundendienst wenden. 2. Siehe Punkt 2.2.
6. Die Pumpe schaltet sich nicht aus.	1. Abschaltdruck zu hoch eingestellt. 2. Eindringen von Luft in die Ansaugleitung.	1. An den Kundendienst wenden. 2. Siehe Punkt 2.2.

11. Garantie

Dieses Gerät wurde nach modernsten Methoden hergestellt und geprüft. Der Verkäufer leistet für einwandfreies Material und fehlerfreie Fertigung Garantie gemäß den gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes, in dem das Gerät gekauft wurde. Die Garantiezeit beginnt mit dem Tag des Kaufs, zu nachfolgenden Bedingungen:

Innerhalb der Garantiezeit werden alle Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind, kostenlos beseitigt. Reklamationen sind unmittelbar nach Feststellung zu melden.

Der Garantieanspruch erlischt bei Eingriffen durch den Käufer oder durch Dritte. Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder Bedienung, durch falsches Aufstellen oder Aufbewahren, durch unsachgemäßen Anschluss oder Installation sowie durch höhere Gewalt oder sonstige äußere Einflüsse entstehen, fallen nicht unter die Garantieleistungen.

Verschleißteile wie z.B. Laufrad, Gleitringdichtungen, Membrane und Druckschalter sind von der Gewährleistung ausgenommen.

Sämtliche Teile werden mit größter Sorgfalt und unter Verwendung hochwertiger Materialien hergestellt und sind für lange Lebensdauer konzipiert. Der Verschleiß ist jedoch abhängig von der Nutzungsart, der Nutzungsintensität und den Wartungsintervallen. Die Befolgung der Installations- und Wartungshinweise in dieser Gebrauchsanweisung trägt daher entscheidend zu einer hohen Lebensdauer der Verschleißteile bei.

Wir behalten uns vor, bei Reklamationen die defekten Teile auszubessern oder zu ersetzen oder das Gerät auszutauschen. Ausgetauschte Teile gehen in unser Eigentum über.

Schadenersatzansprüche sind ausgeschlossen, soweit sie nicht auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit des Herstellers beruhen.

Weitergehende Ansprüche bestehen auf Grund der Garantie nicht. Der Garantieanspruch ist vom Käufer durch Vorlage der Kaufquittung nachzuweisen. Diese Garantiezusage ist in dem Land gültig, in welchem das Gerät gekauft wurde.
Besondere Hinweise:
1. Sollte Ihr Gerät nicht mehr richtig funktionieren, überprüfen Sie bitte zunächst, ob ein Bedienungsfehler oder eine Ursache vorliegt, die nicht auf einen Defekt des Gerätes zurückzuführen ist.
2. Falls Sie Ihr defektes Gerät zur Reparatur bringen oder einsenden, fügen Sie bitte auf jeden Fall folgende Unterlagen bei:
- Kaufquittung.
- Beschreibung des aufgetretenen Defekts (eine möglichst genaue Beschreibung erleichtert eine zügige Reparatur).
3. Bevor Sie Ihr defektes Gerät zur Reparatur bringen oder einsenden, entfernen Sie bitte alle hinzugefügten Anbauteile, die nicht dem Originalzustand des Gerätes entsprechen. Sollten bei der Rückgabe des Gerätes solche Anbauteile fehlen, übernehmen wir dafür keine Haftung.

12. Bestellung von Ersatzteilen

Die schnellste, einfachste und preiswerteste Möglichkeit, Ersatzteile zu bestellen, erfolgt über das Internet. Unsere Webseite www.tip-pumpen.de verfügt über einen komfortablen Ersatzteile-Shop, welcher mit wenigen Klicks eine Bestellung ermöglicht. Darüber hinaus veröffentlichen wir dort umfassende Informationen und wertvolle Tipps zu unseren Produkten und Zubehör, stellen neue Geräte vor und präsentieren aktuelle Trends und Innovationen im Bereich Pumpentechnik.

13. Service

Bei Garantieanspruch oder Störungen wenden Sie sich bitte an:

T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH	Tel.: + 49 (0) 7263 / 9125 0
Reparaturservice und Ersatzteilversand	Fax: + 49 (0) 7263 / 9125 25
Siemensstraße 17	
D-74915 Waibstadt	E-Mail: service@tip-pumpen.de

In Österreich wenden Sie sich bitte direkt an Ihre Verkaufsstelle oder an:

Fa. Franz Pospischil Nfg. OHG	Tel.: + 43 / 1 / 9116300
Elektromechanik & Elektromaschinenbau	Fax: + 43 / 1 / 9116300-29
Lützowgasse 12-14	
A-1140 Wien	E-Mail: office@pospischil.at

Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

RUS

Дорогой покупатель, дорогая покупательница,

Сердечно поздравляем Вас с покупкой Вашего нового аппарата T.I.P.!

Как и все наши изделия, этот продукт разработан на основе новейших технических знаний. Изготовление и сборка аппарата производилась на базе самой современной насосной техники и с применением надежных электрических и электронных или механических деталей, так что гарантируется высокое качество и длительный срок службы Вашего нового приобретения.

Чтобы Вы смогли использовать все технические преимущества, внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации. Поясняющие рисунки находятся в приложении в конце данной инструкции по эксплуатации.

Желаем Вам получить много радости от Вашего нового аппарата.

Оглавление

1. Общие указания по применению 1
2. Область применения 2
3. Технические данные 2
4. Установка 2
5. Электрическое подключение 4
6. Пуск 4
7. Защита от работы без воды 5
8. Настройка выключателя давления 6
9. Работа насоса с фильтром предварительной [грубой] очистки T.I.P. 6
10. Техническое обслуживание и помощь при неисправностях 6
11. Гарантии 8
12. Заказ запасных частей 8
13. Сервис 8

Приложение: рисунки

1. Общие указания по применению

Внимательно прочтите настоящую инструкцию по эксплуатации и ознакомьтесь с элементами управления и правильной эксплуатацией этого аппарата. Мы не несем ответственности за повреждения, которые возникли в результате несоблюдения указаний и предписаний настоящей инструкции по эксплуатации. На повреждения, которые возникли в результате несоблюдения указаний и предписаний настоящей инструкции по эксплуатации, гарантия не распространяется. Хорошо храните эту инструкцию по эксплуатации и при передаче аппарата прилагайте ее к нему.

Детям и лицам, не ознакомившимся с настоящей инструкцией, не разрешается пользоваться этим аппаратом. Нужно следить за детьми, чтобы они не смогли играться аппаратом. Предписания, действующие в различных странах, могут ограничивать возраст людей, которым разрешается пользоваться этим аппаратом, и их нужно строго соблюдать.

Не разрешается пользоваться аппаратом лицам с ограниченными физическими, сенсорными и психическими способностями, если только их не контролирует лицо, ответственное за их безопасность или если ответственное за их безопасность лицо инструктирует их, как пользоваться аппаратом.

В особенности следует соблюдать указания и инструкции, помеченные следующими символами:

Несоблюдение данного указания сопряжено с опасностью причинения людям вреда и/или нанесения материального ущерба.

Несоблюдение данного указания сопряжено с опасностью электрического разряда, которое может причинить вред людям и/ или нанести материальный ущерб.

Проверьте, не повредился ли аппарат при транспортировке. При выявлении повреждений нужно немедленно,- но не позже, чем через 8 дней со дня покупки - сообщить об этом Вашему продавцу.

2. Область применения

Домовые водоснабжающие станции T.I.P.- это самовсасывающие электронасосы с механическим или электронным управлением подачи для автоматической работы. Эти высококачественные изделия, обладающие очень убедительными техническими данными, разработаны для самых разных целей орошения, водоснабжения дома и повышения давления воды, а также для подачи воды с постоянным давлением. Аппараты пригодны для нагнетания чистой, прозрачной воды.

К типичным областям применения домовых водоснабжающих станций относятся: автоматическое снабжение домов хозяйственно-питьевой водой из колодцев и цистерн, автоматическое орошение садов и огородов, а также дождевание, повышение давления в бытовых гидротехнических установках.

Домовые водоснабжающие станции T.I.P. предназначены для бытового использования и не предназначены для промышленных целей или для длительного перекачивания жидкости.

Насос не предназначен для подачи соленой воды, фекалий, воспламеняющихся, едких, взрывоопасных и других опасных жидкостей. Температура подаваемой жидкости не должна выходить за пределы указанной в технических данных максимальной и минимальной температуры.

3. Технические данные

Модель	**HWW** 4500 **INOX**
Сетевое напряжение / частота	**230 В ~ 50 Гц**
Номинальная мощность	1200 **Вт**
Тип защиты	**IP 44**
Подсоединение всасывающей стороны	**30,93 мм** (1 "), **внутренняя резьба**
Подсоединение напорной стороны	**30,93 мм** (1 "), **внутренняя резьба**
Макс. производительность насоса *	4.350 **л/час**
Макс. давление	5,0 **бар**
Макс. высота подачи *	50 **m**
Макс.высота всасывания	**9 m**
Объем напорного резервуара	24 **л**
Макс. размер всасываемых твердых частиц	**3 мм**
Макс. разрешенное рабочее давление	**6 бар**
Мин. температура окружающей среды	**5° C**
Макс. температура окружающей среды	**40° C**
Мин. температура перекачиваемой жидкости	**2° C**
Макс. температура перекачиваемой жидкости	**35° C**
Макс. частота пусков в час	**40, равномерно распределенных**
Подводящий кабель	**1,5 m**
Исполнение кабеля	H07-RNF
Вес (нетто, включая присоединительный кабель)	14,85 **кг**
Уровень звукового давления(Lwa) **	83.5 **дБ**
Уровень звукового давления (Lpa) **	**75 дБ**
Номер изделия	**31140**

* Указанная максимальная производительность определялась при свободном, нередуцированном пуске.
** Показатели эмиссии шума, полученные в соответствии с предписаниями EN 12639 . Метод измерения по EN ISO 3744.

4. Установка

4.1. Общие указания по установке

В течение всего процесса установки аппарат нельзя подключать к сети.

RUS

Насос должен быть установлен на сухом месте, причем температура в помещении должна быть не выше 40° C и не ниже 5° C. Насос и всю систему подключения нужно защищать от замерзания и атмосферных воздействий.

При установке аппарата нужно следить за тем, чтобы двигатель достаточно проветривался.

Все соединительные трубопроводы должны быть абсолютно герметичными, так как негерметичность уменьшает производительность насоса и может привести к значительным повреждениям. Поэтому обязательно уплотняйте резьбовые части трубопроводов между собой и присоединение их к насосу тефлоновой лентой. Только применение такого уплотнительного материала как тефлоновая лента может гарантировать, что сборка будет герметичной.

При затягивании резьбовых соединений не прилагайте излишних усилий, которые могут привести к повреждению.

При прокладке присоединительных трубопроводов следите за тем, чтобы на насос не воздействовал никакой груз, а также колебания или напряжения. Кроме того, в присоединительных трубопроводах не должно быть изгибов или обратных уклонов.

Обратите внимание на рисунки, данные в приложении к настоящей инструкции по эксплуатации. Цифры и другие данные, которые указаны здесь в скобках, относятся к этим рисункам.

4.2. Установка всасывающего трубопровода

Вход всасывающего трубопровода должен осуществляться через обратный клапан со всасывающим фильтром.

Установите всасывающий трубопровод (2), который имеет такой же диаметр, как и всасывающий патрубок насоса (1). Если высота всасывания (HA) более 4 м, рекомендуется пользоваться трубами диаметром на 25 % больше - с соответствующими сужающими элементами в месте подключения.

Вход всасывающего трубопровода должен быть снабжен обратным клапаном (3) со всасывающим фильтром (4). Фильтр задерживает содержащиеся в воде грубые частицы грязи, которые могут забить или повредить насос или систему трубопроводов. Обратный клапан препятствует утечке давления после отключения насоса. Кроме того, он упрощает удаление воздуха из всасывающего трубопровода при заполнении его водой. Обратный клапан со всасывающим фильтром - следовательно, и вход всасывающего трубопровода - должен находиться не менее, чем 0,3 м ниже поверхности всасываемой жидкости (HI). Это предупреждает всасывание воздуха. Кроме того, нужно поддерживать достаточное расстояние всасывающего трубопровода от дна и берегов ручья, реки, пруда и т. д., чтобы не допустить всасывания камешков, растений и т. д.

4.3. Установка напорного трубопровода

Напорный трубопровод (11) подает перекачиваемую жидкость от насоса к месту назначения. Чтобы избежать потерь жидкости рекомендуется использовать напорный трубопровод как минимум такого же диаметра, как и напорный патрубок насоса (5). Сразу же после выхода насоса напорный трубопровод нужно оборудовать обратным клапаном (6), чтобы предохранить насос от повреждений толчками давления.

Кроме того, для облегчения технического обслуживания рекомендуется установить запорный клапан (7) позади насоса и обратного клапана. Это дает то преимущество, что при разборке насоса его можно закрыть и в трубопроводе есть вода.

4.4. Стационарная установка

При стационарной установке нужно следить за тем, чтобы штекер был хорошо доступным и видимым.

Для стационарной установки насос следует прикрепить к подходящей стабильной опорной поверхности. Для уменьшения вибрации рекомендуется между насосом и опорной поверхностью проложить антивибрационный материал, например, слой резины.

В числе принадлежностей T.I.P. имеется эффективный гаситель вибраций под номером арт. 30943.

4.5. Использование насоса для плавательных бассейнов, садовых прудов и аналогичных мест

Применение насоса в плавательных бассейнах, садовых прудах и прочих местах принципиально разрешено только в случае, если в контакте с водой не находятся люди.

Эксплуатация насоса в плавательных бассейнах, садовых прудах и прочих местах должно производиться через автомат защиты от тока утечки (FI-выключатель) с номинальным током утечки ≤ 30 мА (DIN VDE 0100-702 и 0100-738). Спросите Ваших электриков, соблюдены ли у Вас эти условия.

Эксплуатация насоса в таких местах принципиально разрешена только тогда, когда насос установлен стабильно и защищен от затопления с минимальным расстоянием от края воды 2 м, на стабильной опоре, предохраняющей от опасности опрокидывания. При этом аппарат должен прочно присоединяться винтами к основанию в предусмотренных для этого точках фиксации.

5. Электрическое подключение

Аппарат снабжен сетевым кабелем со штекером. Во избежание повреждений сетевой кабель и штекер разрешается менять только специальному персоналу. Не переносите аппарат за сетевой кабель и не вытягивайте штекер из штекерной розетки за кабель. Защищайте штекер и сетевой кабель от перегрева, воздействия масла и острых краев.

Имеющееся сетевое напряжение должно соответствовать показателям, указанным в технических данных. Ответственное за установку лицо должно проверить, имеет ли электрическое подключение заземление, соответствующее стандартам.

Электрическое подключение должно быть снабжено очень чувствительным автоматом защиты от тока утечки (FI-выключателем): Δ = 30 мА (DIN VDE 0100-739).

Удлинительные кабели не должны иметь меньшее сечение, чем шланговые провода с условным обозначением H07RN-F (3 x 1,0 мм²) по VDE. Штекер и муфты должны иметь защиту от брызг.

6. Пуск

Обратите внимание на рисунки, данные в конце как приложение к настоящей инструкции по эксплуатации. Цифры и другие данные, которые указаны далее в скобках, относятся к этим рисункам.

При первом пуске обязательно проследите, чтобы и у самовсасывающих насосов корпус насоса был полностью свободен от воздуха - т. е. заполнен водой. Если воздух не выпустить, насос не всасывает жидкость. Убедительно рекомендуется, хотя и не является обязательным, дополнительно выпустить воздух из всасывающего трубопровода или заполнить его водой.

Разрешается использовать насос только в том диапазоне мощности, который указан на заводской табличке.

Нельзя допускать сухого хода - работы насоса без подачи воды, так как недостаток воды приводит к перегреву насоса. Это может привести к серьезной поломке аппарата. Кроме того, тогда в системе находится слишком горячая воды, так что имеется опасность ожога. При перегреве насоса вытяните сетевой штекер и дайте системе остыть.

Не допускайте непосредственного воздействия влаги на насос (например, при работе как дождевателя). Предохраняйте насос от дождя. Следите за тем, чтобы над насосом не было никаких капающих соединений. Не используйте насос в сыром или влажном помещении. Убедитесь, что насос и электрическое штекерное соединение находятся в месте, которое не может заливать вода.

Насос не должен работать при закрытом подводящем трубопроводе.

RUS

Категорически запрещается касаться руками отверстий насоса, когда аппарат подключен к напряжению.

При каждом пуске нужно самым тщательным образом убедиться, что насос установлен надежно и прочно. Аппарат должен быть установлен на ровном основании и в прямом положении.

Перед каждым пользованием аппаратом произведите визуальный контроль. Это особенно касается сетевого провода и штекера. Проверьте прочное расположение всех винтов и надлежащее состояние всех подключений. Поврежденным насосом пользоваться нельзя. В случае повреждения насос нужно проверить в сервисной службе.

При первом пуске из корпуса насоса (8) нужно полностью выпустить воздух. Для этого через впускное отверстие (9) полностью заполните корпус насоса (8) водой. Проверьте, не появилась ли течь. Снова герметично закройте впускное отверстие. Убедительно рекомендуется дополнительно выпустить воздух из всасывающего трубопровода (2), т. е. заполнить его водой. Электронасосы серии T.I.P. HWW являются самовсасывающими и поэтому могут работать даже тогда, когда водой заполнен только корпус насоса. Но в этом случае им требуется некоторое время, пока они всосут подаваемую жидкость и начнут работать на подачу. Кроме того, при такой функции может потребоваться многократное заполнение корпуса насоса. Это зависит от длины и диаметра всасывающего трубопровода. После такого заполнения откройте имеющиеся запорные устройства в напорном трубопроводе (7), например, кран, так как в процессе всасывания может выходить воздух.

Вставьте сетевой штекер в штепсельная розетка переменного тока напряжением 230 В. Насос сразу же включается. Если жидкость подается равномерно и без смеси с воздухом, система готова к работе. Тогда можно закрыть имеющиеся запорные устройства в напорном трубопроводе. При достижении давления отключения насос выключается.

Если насос длительное время не использовался, то для нового запуска нужно повторить описанные процессы.

Электронасосы серии T.I.P. HWW имеют встроенную термозащиту двигателя. При перегрузке двигатель сам отключается и после охлаждения снова включается. Возможные причины и их устранение описаны в разделе «Техническое обслуживание и помощь при неисправностях».

7. Защита от работы без воды

7.1. Общие указания

Некоторые домовые водоснабжающие станции T.I.P. - серии T.I.P. HWW TLS - оборудованы защитой от сухого хода. Эта система защиты предохраняет насос от повреждения, которое может возникнуть при работе с отсутствием воды и перегреве гидравлической системы.

7.2. Способ работы

Если температура жидкости в насосе достигает 60-70° C защита от сухого хода прерывает питание двигателя током. В результате этого насос отключается и загорается сигнальная лампа на клеммовой коробке.

7.3. Повторное включение

Если включилась система защиты, то для повторного включения рабочего режима выключатель клеммовой коробки установить на „0“. Вытяните штекер насоса из штекерной розетки и дайте остыть всему гидравлическому блоку. После этого устраните причину нарушения. После этого установите выключатель клеммовой коробки на „1“. В заключение снова вставьте штекер насоса в штекерную розетку. Если сигнальная лампа больше не горит, насос начинает работать. Если сигнальная лампа снова загорается, то следует повторить описанные процессы для восстановления работы насоса.

7.4. Дополнительная оснастка с защитой от сухого хода

На домовые водоснабжающие станции T.I.P., не оснащенные защитой от сухого хода, при желании можно ее установить. T.I.P имеет в числе принадлежностей высококачественные и очень надежные устройства защиты от сухого хода под № арт. 30915 TLS 100 E, которые можно подключить без больших затрат труда.

8. Настройка выключателя давления

Изменение предварительно установленного давления включения и выключения разрешается производить только специалистам.

Электронасос серии T.I.P. HWW включается, если из-за падения давления в системе - обычно в результате открывания крана или другого потребителя - достигается давление включения. Отключение производится тогда, когда после закрывания потребителя давление в системе снова увеличивается, пока не будет достигнуто давление отключения. Манометрический выключатель настраивается на заводе на показатель 2 бара – давление включения и 3 бара - давление выключения. Как показывает опыт, для большинства установок эти показатели являются идеальными. Если требуется изменение этой настройки, то обратитесь к Вашим специалистам по установке и настройке электрооборудования.

9. Работа насоса с фильтром предварительной [грубой] очистки T.I.P.

Абразивные вещества в подаваемой жидкости - например, песок - ускоряют износ и уменьшают производительность насоса. При подаче жидкостей с такими веществами рекомендуется эксплуатировать насос с фильтром предварительной очистки. Эта заслуживающая рекомендации принадлежность эффективно отфильтровывает песок и другие частицы из жидкости и этим сводит до минимума износ и продлевает срок службы насоса.

Некоторые домовые водоснабжающие станции T.I.P. серийно оснащаются фильтром предварительной очистки. В моделях без этой базовой оснастки фильтр предварительной очистки при желании можно установить дополнительно.

В числе принадлежностей T.I.P. имеются различные высококачественные фильтры предварительной очистки. Ассортимент, например, включает:
- фильтр предварительной очистки G 5 (№ арт. 31052).
- фильтр предварительной очистки G 7 (№ арт. 31058).
- фильтр предварительной очистки G 10 (№ арт. 31050).

Работу фильтра нужно регулярно контролировать. При необходимости фильтровальный вкладыш нужно очистить или заменить.

10. Техническое обслуживание и помощь при неисправностях

Перед техническим обслуживанием насос нужно отключить от сети. Если его не отключить от сети, возникает опасность самопроизвольного включения насоса.

Мы не несем ответственности за повреждения, которые возникли в результате неквалифицированных попыток ремонта. Повреждения вследствие неквалифицированных попыток ремонта влекут за собой прекращение всех гарантийных требований.

Регулярное техническое обслуживание и тщательный уход уменьшают опасность возможных нарушений в работе и способствуют продлению срока службы вашего аппарата.

Чтобы не допустить возможных нарушений в работе рекомендуется производить регулярный контроль создаваемого давления и потребления энергии. Следует также регулярно контролировать предварительное давление нагнетания (давление воздуха) в напорном резервуаре. Для этого насос следует отключить от сети и в напорном трубопроводе открыть какой-либо потребитель - например, кран, - чтобы гидравлическая система уже не была под давлением. После этого поверните вниз защитный колпачок клапана резервуара (12). На клапане резервуара воздушным манометром Вы можете измерить предварительное давление нагнетания. Оно должно составлять 1,5 бара и при необходимости его следует скорректировать.

Если из клапана резервуара выступает вода, значит, имеется дефект в мембране и ее нужно заменить. В числе запасных частей T.I.P. имеется высококачественная допустимая для контакта с пищевыми продуктами мембрана, № арт. 70343.

Если аппарат длительное время не используется, насос и напорный резервуар следует опорожнить с помощью предусмотренных для этого устройств.

RUS

В морозную погоду вода, находящаяся в насосе, при замерзании может вызвать значительные повреждения. Храните насос в сухом, отапливаемом помещении.
При неполадках в работе вначале проверьте, нет ли погрешностей в обслуживании или другой причины, не связанной с дефектом в аппарате - например, отсутствие тока.
В нижеследующем списке указаны некоторые возможные нарушения работы аппарата, возможные причины и указания для их устранения. Все указанные меры следует принимать только тогда, когда насос отключен от сети. Если Вы не можете сами устранить неисправность, обратитесь в сервисную службу или в место покупки аппарата. Дальнейший ремонт должен производиться только специальным персоналом. Обязательно помните, что повреждения, вследствие неквалифицированных попыток ремонта влекут за собой прекращение всех гарантийных требований, и мы не несем ответственности за возникающие в результате этого повреждения.

Неисправность	Возможная причина	Устранение
1. Насос не подает жидкость, двигатель не включается.	1. Нет тока. 2. Включилась термическая защита двигателя. 3. Неисправен конденсатор. 4. Заблокировался вал двигателя. 5. Неправильная настройка выключателя давления.	1. Проверить, имеется ли напряжение и правильно вставить штекер. 2. Насос отключить от сети, дать остыть системе, устранить причину. 3. Обратиться в сервисную службу. 4. Проверить причину и освободить насос от блокировки. 5. Обратиться в сервисную службу.
2. Двигатель работает, но насос не подает жидкости.	1. Корпус насоса не заполнен жидкостью. 2. Проникновение воздуха во всасывающий трубопровод . 3. Слишком высокая высота всасывания и/или высота подачи.	1. Заполнить жидкостью корпус двигателя (см. раздел „Пуск в эксплуатацию"). 2. Проверьте и убедитесь, что: a.) всасывающий трубопровод и все соединения герметичны. b.) Вход всасывающего трубопровода, включая обратный клапан, погружен в перекачиваемую жидкость. c.) Обратный клапан плотно примыкает к фильтру со стороны всасывания и не блокирован. d.) вдоль всасывающего трубопровода нет сифонов, запомов, обратных уклонов или сужений. 3. Изменение установки, так чтобы высота всасывания и/ или напор не превышал максимального значения.
3. После кратковременной работы насос останавливается, так как включается термическая защита двигателя.	1. Электрическое подключение не отвечает параметрам, указанным на заводской табличке. 2. Твердые частицы закупорили насос или всасывающий трубопровод. 3. Жидкость слишком вязкая. 4. Слишком высокая температура жидкости или окружающей среды. 5. Сухой ход насоса.	1. Проверить напряжение на проводах присоединительного кабеля. 2. Устранить закупорку. 3. Насос не годится для этой жидкости. Жидкость можно разбавить. 4. Следить за тем, чтобы температура перекачиваемой жидкости и окружающей среды не превышала максимально допустимых значений. 5. Устранить причину сухого хода.
4. Насос включается и выключается слишком часто.	1. Повреждена мембрана напорного резервуара. 2. Слишком низкое предварительное давление газа в напорном резервуаре. 3. Проникновение воздуха во всасывающий трубопровод. 4. Обратный клапан негерметичен или блокирован.	1. Мембрану или весь напорный резервуар должен заменить специалист. 2. Повысить давление выше клапана резервуара, пока его значение не достигнет 1,5 бара. Перед этим открыть один потребитель в напорном трубопроводе (например, кран), чтобы в системе не было напора. 3. См. пункт 2.2. 4. См. пункт 2.2.
5. Насос не достигает нужного давления.	1. Установлено слишком низкое давление отключения. 2. Проникновение воздуха во всасывающий трубопровод.	1. Обратиться в сервисную службу. 2. См. пункт 2.2.
6. Насос не выключается.	1. Установлено слишком высокое давление отключения. 2. Проникновение воздуха во всасывающий трубопровод.	1. Обратиться в сервисную службу. 2. См. пункт 2.2.

11. Гарантии

Этот аппарат изготовлен и проверен самыми современными методами. Продавец дает гарантию на безупречный материал и бездефектное изготовление в соответствии с законодательством соответствующей страны, в которой куплен аппарат. Время гарантии начинается со дня покупки на следующих условиях:
В течение гарантийного периода бесплатно устраняются все дефекты, связанные с дефектами материала или изготовления. Рекламации следует посылать сразу же после обнаружения дефекта.

Гарантийные требования не принимаются при вскрытии аппарата покупателем или другими лицами. На повреждения, которые возникли в результате неквалифицированного обращения или обслуживания, из-за неправильной укладки или хранения, неквалифицированного подключения или установки, а также как результат форс-мажора или других посторонних воздействий, гарантия не распространяется.

На такие быстроизнашивающиеся детали как, например, ходовое колесо, контактные уплотнительные кольца, мембраны и мембранные выключатели гарантия не распространяется.

Все детали изготовляются с большой тщательностью и с использованием высококачественных материалов и рассчитаны на большой срок службы. Но износ зависит от вида использования, интенсивности эксплуатации и периодичности технического обслуживания. Поэтому соблюдение указаний по установке и техническому обслуживанию, содержащихся в данной инструкции по эксплуатации, в значительной степени способствует продлению срока службы быстроизнашивающихся деталей.

При поступлении рекламаций мы оставляем за собой право усовершенствовать дефектные детали или заменить их или весь аппарат. Замененные детали переходят в нашу собственность.

Требования на возмещение ущерба не принимаются, если он возник не из-за злого умысла и грубой халатности изготовителя.

Другие требования на основе гарантии не принимаются. Гарантийные требования покупатель должен подтвердить предъявлением чека. Эти гарантийные обязательства действительны только в стране, в которой куплен аппарат.

Особые указания:
1. Если аппарат перестал нормально работать, вначале проверьте, нет ли погрешностей в обслуживании или другой причины, не связанной с дефектом в аппарате.
2. Если Вы доставляете или отправляете неисправный аппарат на ремонт, Вам нужно на всякий случай приложить к нему следующие документы:
- Товарный чек.
- Описание выявленного дефекта (максимально точное описание помогает быстро отремонтировать аппарат).
3. Перед доставкой или отправкой неисправного аппарата на ремонт, снимите с него все добавочные устройства, которые не соответствуют оригинальному состоянию аппарата. Если при возврате аппарата эти устройства будут отсутствовать, мы не несем за это никакой ответственности.

12. Заказ запасных частей

Самая быстрая, простая и экономичная возможность заказать запасные части осуществляется через Интернет. Наш веб-сайт www.tip-pumpen.de содержит удобный магазин запасных частей, в котором несколькими щелчками мыши можно сделать заказ. Кроме того, мы публикуем там обширную информацию и ценные указания, касающиеся наших продуктов и принадлежностей, представляем новые аппараты и презентуем современные тенденции и инновации в области насосной техники.

13. Сервис

При возникновении гарантийных требований или неисправностей обращайтесь в место покупки Вашего аппарата.

Только для стран ЕС

Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор!
В соответствии с Европейским нормативом 2002/96/EG о старых электрических и электронных товарах и включением его в национальное законодательство использованные электроинструменты нужно собирать отдельно и отправлять их на экологически безопасную повторную переработку.

UA

Дорогий покупець, дорога покупниця,

Сердечно поздоровляємо вас з покупкою Вашого нового апарата T.I.P.!

Як і усі наші вироби, цей продукт розроблений на основі новітніх технічних знань. Виготовлення і складання апарата виконувалось на базі найсучасніших досягнень насосної техніки із застосуванням надійних електричних, електронних та механічних деталей, що гарантує високу якість і тривалий термін служби вашого нового придбання.

Щоб Ви змогли використовувати всі технічні переваги, уважно прочитайте інструкцію з експлуатації. Пояснювальні рисунки знаходяться в додатку в кінці даної інструкції з експлуатації.

Бажаємо Вам отримати багато задоволення від роботи Вашого нового апарату.

Зміст

1. Загальні вказівки для безпечної експлуатації 1
2. Області використання 1
3. Технічні дані 2
4. Установка 2
5. Електричне підключення 4
6. Пуск 4
7. Захист від «сухого ходу» (роботи без води) 5
8. Установка вимикача тиску 5
9. Робота насоса з фільтром попереднього (грубого) очищення T.I.P. 6
10. Технічне обслуговування і допомога при несправностях 6
11. Гарантії 7
12. Замовлення запасных частин 8
13. Сервіс 8

Додаток: рисунки

1. Загальні вказівки для безпечної експлуатації

Уважно прочитайте цю інструкцію з експлуатації і ознайомтеся з елементами управління і правильною експлуатацією цього апарату. Ми не несемо відповідальності за пошкодження, що виникли в результаті недотримання вказівок і розпоряджень цієї інструкції з експлуатації. На ушкодження, що виникли в результаті недотримання вказівок і розпоряджень цієї інструкції з експлуатації, гарантія не поширюється. Ретельно зберігайте цю інструкцію з експлуатації і при передачі апарата передавайте його разом з нею.

Дітям і особам, що не ознайомлені з цією інструкцією, не дозволяється користатися цим апаратом. Потрібно стежити за дітьми, щоб вони не змогли гратися апаратом. Вимоги, що діють у різних країнах, можуть обмежувати вік людей, яким дозволяється користуватися цим апаратом, і їх треба суворо дотримуватись.

Не дозволяється користатися апаратом особам з обмеженими фізичними, сенсорними і психічними здібностями, якщо тільки їх не контролює особа, відповідальна за їхню безпеку, або якщо відповідальна за їхню безпеку особа не інструктує їх, як користуватися апаратом.

Особливо слід дотримуватися вказівок і інструкцій, позначених такими символами:

Недотримання даної вказівки пов'язане з небезпекою одержання ушкодження людям чи нанесення матеріального збитку.

Недотримання даної вказівки пов'язане з небезпекою електричного розряду, який може привести до ушкодження людей чи нанесенню матеріального збитку.

Перевірте, чи не пошкодився апарат при транспортуванні. При виявленні пошкоджень потрібно негайно, але не пізніше, ніж через 8 днів від дня покупки, сповістити про це Вашого роздрібного продавця.

2. Області використання

Домашні водопостачальні станції T.I.P.- це самовсмоктуючі електронасоси з механічним чи електронним управлінням для автоматичної роботи. Ці високоякісні вироби, що мають дуже переконливі технічні дані,

розроблені для самих різних завдань зрошення, водопостачання будинку і підвищення тиску води, а також для подачі води з постійним тиском. Апарати придатні для нагнітання чистої, прозорої води.

До типових областей застосування домашніх водопостачальних станцій відносяться: автоматичне постачання господарсько-питною водою з колодязів і цистерн, автоматичне зрошення садів і городів, а також дощування, підвищення тиску в побутових гідротехнічних установках.

Домашні водопостачальні станції T.I.P. призначені для побутового використання і не призначені для промислових цілей чи для тривалого перекачування рідини.

Насос не призначений для подачі солоної води, фекалій, займистих, їдких, вибухонебезпечних і інших небезпечних рідин. Температура рідини, яка подається, не повинна перевищувати зазначену в технічних даних максимальну температуру.

3. Технічні дані

Модель	**HWW** 4500 **INOX**
Напруга в мережі / частота	**230 В ~ 50 Гц**
Номінальна потужність	1200 **Вт**
Тип захисту	**IP 44**
Отвір підключення всмоктувальної сторони	**30,93 mm** (1 "), **внутрішня різь**
Отвір підключення напірної сторони	**30,93 mm** (1 "), **внутрішня різь**
Макс. продуктивність насоса *	4.350 **л/годину**
Макс. тиск	5,0 **бар**
Макс. висота подачі *	50 **m**
Макс.висота всмоктування	**9 m**
Ємність напірного резервуара	24 **л**
Макс. розмір твердих частинок, які всмоктуються	**3 мм**
Макс. дозволений робочий тиск	**6 бар**
Мін.температура навколишнього середовища	**5° C**
Макс. температура навколишнього середовища	**40° C**
Мін. температура рідини, що перекачується	**2° C**
Макс. температура рідини, що перекачується	**35° C**
Макс. частота пусків за годину	**40, рівномірно розподілених**
Кабель підключення	**1,5 m**
Тип кабелю	H07-RNF
Вага (включно з кабелем підключення)	14,85 **кг**
Рівень потужності звукову(Lwa) **	83.5 **дБ**
Рівень звукового тиску (Lpa) **	**75 дБ**
Номер виробу	**31140**

* Вказані максимальні значення параметрів визначалися при вільному, незвуженому вихідному отворі.
** Показники виділення шуму, отримані відповідно до вимог EN 12639 .
Метод виміру по EN ISO 3744.

4. Установка

4.1. Загальні вказівки по установці

Протягом всієї установки апарат не можна підключати до мережі.

Насос повинен бути встановленим на сухому місці, причому температура в приміщенні повинна бути не нижче 5° C і не вище 40° C. Насос і всю систему підключення треба захищати від замерзання і атмосферних впливів.

При установці апарата треба стежити за тим, щоб двигун достатньо провітрювався.

Усі сполучні трубопроводи повинні бути абсолютно герметичними, тому що негерметичність зменшує продуктивність насоса і може привести до значних пошкоджень. Тому обов'язково ущільнюйте тефлоновою стрічкою нарізні частини трубопроводів і його приєднання до насоса. Тільки застосування такого ущільнювального матеріалу як тефлонова стрічка може гарантувати, що з'єднання буде герметичним.

При затягуванні нарізних сполучень не додавайте зайвих зусиль, бо це може привести до пошкодження.

При прокладці приєднувальних трубопроводів стежте за тим, щоб на насос не діяла ніяка вага, вібрація чи навантаження. Крім того, у приєднувальних трубопроводах не повинне бути вигинів чи зворотного відхилення.

Зверніть увагу на рисунки, дані в додатку до цієї інструкції з експлуатації. Цифри й інші дані, що зазначені тут у дужках, відносяться до цих рисунків.

4.2. Установка всмоктувального трубопроводу

Вхід всмоктувального трубопроводу повинний мати зворотний клапан з всмоктувальним фільтром.

Установіть всмоктувальний трубопровід (2) такого ж діаметру, як і отвір підключення насоса на стороні всмоктування (1). Якщо висота всмоктування (HA) більша 4 м, рекомендується користатися трубами діаметром на 25 % більше – з відповідними звужуючими елементами в місці підключення.

Вхід всмоктувального трубопроводу повинен здійснюватися через зворотний клапан (3) із всмоктувальним фільтром (4). Фільтр затримує грубі частки, що містяться у воді, бруду, що можуть забити чи пошкодити насос або систему трубопроводів. Зворотний клапан перешкоджає падінню тиску після відключення насоса. Крім того, він спрощує видалення повітря з всмоктувального трубопроводу при заповненні його водою. Зворотний клапан з всмоктувальним фільтром – отже, вхід всмоктувального трубопроводу - повинен знаходитися не менш, ніж на 0,3 м нижче поверхні всмоктуваної рідини (HI). Це попереджає всмоктування повітря. Крім того, потрібно підтримувати достатню відстань всмоктувального трубопроводу від дна і берегів струмка, ріки, ставка і т.д., щоб не допустити всмоктування камінчиків, рослин і т.д.

4.3. Установка трубопроводів

Напірний трубопровід (11) подає рідину від насосу до місця призначення. Щоб уникнути втрат рідини рекомендується використовувати напірний трубопровід як мінімум такого ж діаметра, як і отвір підключення насоса на стороні напнітання (5). Відразу ж після виходу з насоса напірний трубопровід потрібно обладнати зворотним клапаном (6), щоб вберегти насос від пошкоджень поштовхами тиску.

Крім того, для полегшення технічного обслуговування рекомендується установити запірний клапан (7) за насосом і зворотним клапаном. Це дає ту перевагу, що при монтажі насосу його можна закрити і напірна магістраль залишається заповненою водою.

4.4. Стаціонарна установка

При стаціонарній установці потрібно стежити за тим, щоб штепсель був добре доступним і видимим.

Для стаціонарної установки насос варто прикріпити до придатної для цього стабільної опорної поверхні. Для зменшення коливань рекомендується між насосом і опорною поверхнею прокласти антивібраційний матеріал, наприклад, шар гуми.

Серед приладдя T.I.P. є ефективний погашувач вібрацій під номером арт. 30943.

4.5. Використання насоса для басейнів, садових ставків і аналогічних місць

Застосування насоса в плавальних басейнах, садових ставках і інших місцях принципово дозволено тільки у випадку, якщо в контакті з водою не знаходяться люди.

Експлуатація насоса в плавальних басейнах, садових ставках і інших місцях повинна проводитись через автомат захисту від струму витоку (FI-вимикач) з номінальним струмом витоку ± 30 м (DIN VDE 0100-702 і 0100-738).Зробіть запит Вашим електрикам, чи дотримані у Вас ці умови.

Експлуатація насоса в таких місцях принципово дозволена тільки тоді, коли насос установлений стабільно і захищений від затоплення з мінімальною відстанню від краю води 2 м, на стабільній опорі, що охороняє від

небезпеки падіння у воду. При цьому апарат повинен міцно приєднуватися гвинтами до основи в передбачених для цього точках фіксації.

5. Електричне підключення

Апарат має мережний кабель зі штепселем. Щоб уникнути пошкоджень, мережний кабель і штепсель дозволяється замінювати тільки спеціальному персоналу. Не користуйтесь мережним кабелем для перенесення апарата і не витягайте штепсель із штепсельної розетки за кабель. Захищайте штепсель і мережний кабель від перегріву, дії мастил і гострих країв.

Наявна напруга в мережі повинна відповідати показникам, зазначеним у технічних даних. Відповідальна за установку особа повинна перевірити, чи має електричне підключення заземлення, що відповідає діючим стандартам.

Електричне підключення повинне мати дуже чутливий автомат захисту від струму витоку (FI-вимикач): Δ = 30 ма (DIN VDE 0100-739).

Подовжувальні кабелі не повинні мати менший переріз, ніж шлангові трубопроводи з умовною позначкою H07RN-F (3 x 1,0 мм²) по VDE. Штепсель і електричні муфти повинні мати захист від бризок.

6. Пуск

Зверніть увагу на рисунки, надані в додатку до цієї інструкції з експлуатації. Цифри й інші дані, що зазначені тут у дужках, відносяться до цих рисунків.

При першому пуску обов'язково простежте, щоб і в самовсмоктувальних насосах корпус насоса був повністю вільний від повітря - тобто заповнений водою. Якщо повітря не випустити, насос не всмоктує рідину. Рекомендується, хоча і не є обов'язковим, додатково випустити повітря з всмоктувального трубопроводу або заповнити його водою.

Дозволяється використовувати насос тільки в тім діапазоні потужності, що зазначений на заводській табличці.

Не можна допускати «сухого ходу» насосу - роботи насоса без подачі води, тому що нестача води приводить до перегріву насоса. Це може привести до серйозної поломки апарата. Крім того, тоді в системі знаходиться занадто гаряча вода, так що створюється небезпека опіку. При перегріві насоса витягніть мережний штепсель і дайте системі охолонути.

Не допускайте безпосереднього впливу вологи на насос (наприклад, при роботі дощувача). Охороняйте насос від дощу. Стежте за тим, щоб над насосом не було ніяких з'єднань, що капають. Не використовуйте насос у сирому чи вологому приміщенні. Переконайтеся, що насос і електричне штепсельне з'єднання знаходяться в місці, яке не може заливати вода.

Насос не повинен працювати при закритому впускному трубопроводі.

Категорично забороняється торкатися руками отвору насоса, коли апарат підключений до напруги.

При кожнім пуску потрібно найретельніше переконатися, що насос установлений надійно і міцно. Апарат повинен бути встановлений на рівній основі і у прямому положенні.

Перед кожним користуванням апаратом проведіть його візуальний контроль. Це особливо стосується мережного проводу і штепселя. Перевірте міцність кріплення всіх гвинтів і стан усіх підключень. Несправним насосом користатися не можна. У випадку пошкодження насос потрібно перевірити в сервісній службі.

При першому пуску з корпуса насоса (8) треба повністю випустити повітря. Для цього через впускний отвір (9) повністю заповніть корпус насоса (8) водою. Перевірте, чи не з'явилася теча. Снову герметично

закрийте впускний отвір. Рекомендується додатково випустити повітря зі всмоктувального трубопроводу (2), тобто заповнити його водою. Електронасоси серії T.I.P. HWW є самовсмоктувальними і тому можуть працювати навіть тоді, коли водою заповнений тільки корпус насосу. Але в цьому випадку їм потрібен якийсь час, поки вони всмокчуть рідину, яка подається, і почнуть працювати на подачу. Крім того, при такій функції може знадобитися багаторазове заповнення корпусу насосу. Це залежить від довжини і діаметра всмоктувального трубопроводу. Після такого заповнення відкрийте наявні запірні пристрої в напірному трубопроводі (7), наприклад, кран, щоб в процесі всмоктування могло виходити повітря.

Вставте мережний штепсель у штепсельну розетку змінного струму напругою 230 В. Насос відразу ж починає працювати. Якщо рідина подається рівномірно і без суміші з повітрям, система готова до роботи. Тоді можна закрити наявні запірні пристрої в напірному трубопроводі. При досягненні тиску відключення насос вимикається.

Якщо насос тривалий час не використовувався, то для нового запуску потрібно повторити описані процеси.

Електронасоси серії T.I.P. HWW мають вбудований термозахист двигуна. При перевантаженні двигун сам відключається і після охолодження знову вмикається. Можливі причини і їх усунення описані в розділі «Технічне обслуговування і допомога при несправностях».

7. Захист від «сухого ходу» (роботи без води)

7.1. Загальні вказівки

Деякі побутові водопостачальні станції T.I.P. - серії T.I.P. HWW TLS - обладнані захистом від «сухого ходу». Ця система захисту зберігає насос від пошкодження, що може виникнути при роботі з відсутністю води і перегріві гідравлічної системи.

7.2. Принцип дії

Якщо температура рідини в насосі досягає 60-70° C захист від «сухого ходу» перериває живлення двигуна струмом. У результаті насос вимикається і запалюється сигнальна лампа на клемовій коробці.

7.3. Повторний пуск

Якщо увімкнулася система захисту, то для повторного пуску робочого режиму вимикач клемової коробки встановити на „0". Витягніть штепсель насосу зі штепсельної розетки і дайте охолонути всьому гідравлічному блоку. Після цього усуньте причину порушення. Потім поставте вимикач клемової коробки на „1". На закінчення знову вставте штепсель насосу в штепсельну розетку. Якщо сигнальна лампа більше не горить, насос починає працювати. Якщо сигнальна лампа продовжує горіти, то варто повторити описані процеси для відновлення роботи насоса

7.4. Додаткове оснащення з захистом від «сухого ходу»

Побутові водопостачальні станції T.I.P., які не оснащені захистом від сухого ходу, при бажанні можуть бути обладнані таким захистом. T.I.P має сєред приладдя високоякісні і вкрай надійні пристрої захисту від сухого ходу під № арт. 30915 TLS 100 E, які можна легко і швидко підключити.

8. Установка вимикача тиску

Зміна попередньо встановленого тиску вмикання і вимикання дозволяється робити тільки фахівцям.

Електронасос серії T.I.P. HWW вмикається через падіння тиску в системі - у всякому випадку в результаті відкривання крана чи іншого пристрою споживання досягається тиск вмикання. Відключення виконується тоді, коли після відключення пристрою споживання тиск у системі знову збільшується, поки не буде досягнутий тиск відключення. Манометричний вимикач настроюється на заводі на показник 2 бара - тиск вмикання і 3 бара - тиск вимикання. Як показує досвід, для більшості установок ці показники є ідеальними. Якщо потрібно змінити це настроювання, то зверніться до фахівців з установки і настроювання електроустаткування.

9. Работа насоса з фільтром попереднього (грубого) очищення T.I.P.

Абразивні речовини в рідині, яка подається - наприклад, пісок - прискорюють зношування і зменшують потужність насоса. При подачі рідин з такими речовинами рекомендується експлуатувати насос з фільтром попереднього очищення. Це приладдя, що заслуговує рекомендації, ефективно відфільтровує пісок і інші частки з рідини і цим самим зменшує зношування і збільшує термін служби насоса.
Деякі побутові водопостачальні станції T.I.P. серійно оснащуються фільтром попереднього очищення. У моделях без цього базового оснащення фільтр попереднього очищення при бажанні можна установити додатково.

Серед приладдя є різні високоякісні фільтри попереднього очищення T.I.P. Асортимент, наприклад, включає:
- фільтр попереднього очищення G 5 (№ арт. 31052).
- фільтр попереднього очищення G 7 (№ арт. 31058).
- фільтр попереднього очищення G 10 (№ арт. 31050).

Роботу фільтра треба регулярно контролювати. При необхідності фільтрувальну прокладку треба очистити або замінити.

10. Технічне обслуговування і допомога при несправностях

Перед технічним обслуговуванням насос треба від'єднати від мережі. Якщо його не від'єднати від мережі, виникає небезпека ненавмисного вмикання насоса.

Ми не несемо відповідальності за пошкодження, що виникли в результаті некваліфікованих спроб ремонту. Пошкодження внаслідок некваліфікованих спроб ремонту ведуть до припинення всіх гарантійних зобов'язань.

Регулярне технічне обслуговування і ретельний догляд зменшують небезпеку можливих порушень у роботі і сприяють збільшенню терміну служби Вашого апарата.

Щоб не допустити можливих порушень у роботі, рекомендується виконувати регулярний контроль створюваного тиску і споживання енергії. Варто також регулярно контролювати попередній тиск нагнітання (тиск повітря) у напірному резервуарі. Для цього насос треба відключити від мережі і у напірному трубопроводі відкрити який-небудь пристрій споживання - наприклад, кран, щоб гідравлічна система не перебувала під тиском. Після цього поверніть вниз захисний ковпачок клапана резервуара (12). На клапані резервуара повітряним манометром Ви можете виміряти попередній тиск нагнітання. Він мусить складати 1,5 бара і при необхідності його можна скорегувати.

Якщо з клапана резервуара виступає вода, значить є дефект у мембрані і її треба замінити. Серед запасних частин T.I.P. є високоякісна, дозволена для контакту з харчовими продуктами мембрана, № арт. 70343.

Якщо апарат тривалий час не використовується, насос і напірний резервуар треба спорожнити за допомогою передбачених для цього пристроїв.

У морозну погоду вода, що знаходиться в насосі, при замерзанні може викликати значні пошкодження. Зберігайте насос у сухому, опалюваному приміщенні.

При неполадках у роботі спочатку перевірте, чи немає недоліків обслуговування або іншої причини, не зв'язаної з дефектом в апараті - наприклад, відсутності струму.

У нижченаведеному списку зазначені деякі можливі порушення роботи апарата, можливі причини і вказівки для їхнього усунення. Усі зазначені заходи варто приймати тільки тоді, коли насос відключений від мережі. Якщо Ви не можете самі усунути несправність, зверніться в сервісну службу або в місце покупки апарата. Подальший ремонт повинен виконувати тільки спеціальний персонал. Обов'язково пам'ятайте, що пошкодження внаслідок некваліфікованих спроб ремонту ведуть до припинення всіх гарантійних зобов'язань, і ми не несемо відповідальності за виникаючі в результаті цього пошкодження.

Несправність	Можлива причина	Усунення
1. Насос не подає рідину, двигун не працює.	1. Немає струму. 2. Спрацював термічний захист двигуна. 3. Несправний конденсатор. 4. Заблокувався вал двигуна. 5. Неправильне налагодження вимикача тиску.	1. Перевірити, чи є напруга і правильно вставити штепсель. 2. Насос відключити від мережі, дати охолонути системі, усунути причину. 3. Звернутися в сервісну службу. 4. Перевірити причину і звільнити насос від блокування. 5. Звернутися в сервісну службу.
2. Двигун працює, але насос не подає рідину.	1. Корпус насоса незаповнений рідиною. 2. Проникнення повітря в всмоктувальний трубопровід . 3. Занадто висока висота всмоктування і/чи висота подачі.	1. Заповнити рідиною корпус двигуна (див. розділ „пуск в експлуатацію"). 2. Перевірте і переконайтесь, що: a.) всмоктувальний трубопровід і всі з'єднання герметичні. b.) Вхід всмоктувального трубопроводу, включаючи зворотний клапан, є зануреним у рідину, що перекачується. c.) Зворотний клапан щільно приєднаний до фільтру з боку всмоктування і не є блокованим. d.) уздовж всмоктувального трубопроводу немає сифонів, заломів, зворотних ухилів чи звужень. 3. Змінити положення, так щоб висота всмоктування і/ або висота подачі не перевищувала максимального значення.
3. Після короткочасної роботи насос зупиняється, тому що вмикається термічний захист двигуна.	1. Електричне підключення не відповідає параметрам, зазначеним на заводській табличці. 2. Тверді частки закупорили насос або всмоктувальний трубопровід. 3. Рідина занадто в'язка. 4. Занадто висока температура чи рідини навколишнього середовища. 5. Сухий хід насоса.	1. Перевірити напругу на провідниках приєднувального кабелю. 2. Усунути закупорку 3. Насос не годиться для цієї рідини. Рідину можна розбавити. 4. Стежити за тим, щоб температура рідини, що перекачується, і навколишнього середовища не перевищувала максимально припустимих значень. 5. Усунути причину сухого ходу.
4. Насос вмикається і вимикається занадто часто.	1. Ушкоджено мембрану напірного резервуара. 2. Занадто низький попередній тиск газу в напірному резервуарі. 3. Проникнення повітря у всмоктувальний трубопровід. 4. Зворотний клапан негерметичний або блокований.	1. Мембрану або весь напірний резервуар повинен замінити фахівець. 2. Підвищити тиск вентилем резервуара, поки його значення не досягне 1,5 бара. Перед цим відкрити один пристрій споживання у напірному трубопроводі (наприклад, кран), щоб у системі не стало тиску. 3. Див. пункт 2.2. 4. Див. пункт 2.2.
5. Насос не досягає потрібного тиску.	1. Установлено занадто низький тиск відключення. 2. Проникнення повітря у всмоктувальний трубопровід.	1. Звернутися в сервісну службу. 2. Див. пункт 2.2.
6. Насос не вимикається.	1. Установлений занадто високий тиск відключення. 2. Проникнення повітря у всмоктувальний трубопровід.	1. Звернутися в сервісну службу. 2. Див. пункт 2.2.

11. Гарантії

Цей апарат виготовлений і перевірений найсучаснішими методами. Продавець дає гарантію на бездоганний матеріал і бездефектне виготовлення відповідно до законодавства країни, в якій куплений апарат. Час гарантії починається з дня покупки на наступних умовах:

Протягом гарантійного періоду безкоштовно усуваються всі дефекти, зв'язані з дефектами матеріалу чи виготовлення. Рекламації варто посилати відразу ж після виявлення дефекту.

Гарантійні вимоги не приймаються при втручанні в апарат покупцем або іншими особами. На пошкодження, що виникли в результаті некваліфікованого обходження чи обслуговування, через

неправильне розміщення або зберігання, непрофесійне підключення чи установку, а також як результат впливу обставин нездоланної сили або інших сторонніх впливів, гарантія не поширюється.

На такі швидкозношувані деталі як, наприклад, ходове колесо, контактні ущільнювальні кільця, мембрани і мембранні вимикачі, гарантія не поширюється.
Усі деталі виготовляються з великою старанністю і з використанням високоякісних матеріалів і розраховані на великий термін служби. Але зношування залежить від виду використання, інтенсивності експлуатації і періодичності технічного обслуговування. Тому дотримання вказівок по установці і технічному обслуговуванню, що містяться в даній інструкції з експлуатації, в значній мірі сприяє подовженню терміну служби швидкозношуваних деталей.

При надходженні рекламацій ми залишаємо за собою право удосконалити (відремонтувати) дефектні деталі або замінити їх чи весь апарат. Замінені деталі переходять в нашу власність.

Вимоги на відшкодування збитків не приймаються, якщо вони виникли не через злий намір і грубу недбалість виготовлювача.

Інші вимоги на основі гарантії не приймаються. Гарантійні вимоги покупець повинен підтвердити пред'явленням чека. Ці гарантійні зобов'язання дійсні тільки в країні, в якій був куплений апарат.

Особливі вказівки:
1. Якщо апарат перестав нормально працювати, спочатку перевірте, чи немає хиб в обслуговуванні або іншої причини, не зв'язаної з дефектом в апараті.
2. Якщо Ви доставляєте чи відправляєте несправний апарат на ремонт, Вам треба додати до нього такі документи:
- Товарний чек.
- Опис виявленого дефекту (максимально точний опис допомагає швидко відремонтувати апарат).
3. Перед доставкою чи відправленням несправного апарата на ремонт, зніміть з нього всі додаткові пристрої, що не відповідають оригінальному стану апарата. Якщо при поверненні апарата ці пристрої будуть відсутні, ми не несемо за це ніякої відповідальності.

12. Замовлення запасных частин

Найшвидша, проста і економічна можливість замовити запасні частини існує через Інтернет. Наша веб-сторінка www.tip-pumpen.de містить зручний магазин запасних частин, у якому кількома клацаннями миші можна зробити замовлення. Крім того, ми публікуємо там велику інформацію і цінні вказівки, що стосуються наших продуктів і приладдя, представляють нові апарати і презентують сучасні тенденції і новинки в галузі насосної техніки.

13. Сервіс

При виникненні гарантійних вимог чи порушень звертайтесь в місце покупки Вашого апарата.

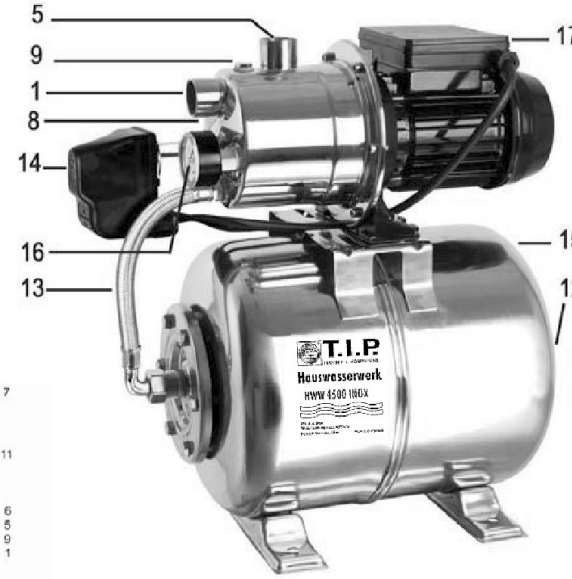
Тільки для країн ЄС

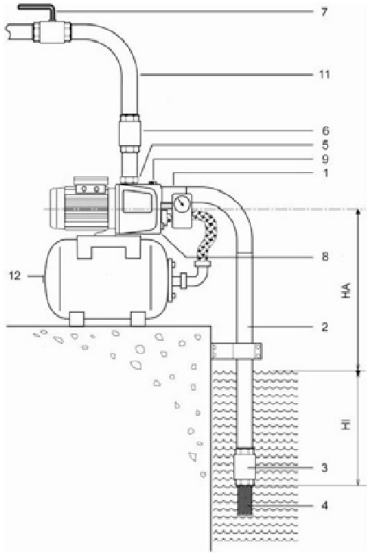
Не викидайте електроінструменти в побутове сміття!

Відповідно до Європейського нормативу 2002/96/EG про старі електричні й електронні товари і включення його в національне законодавство використані електроінструменти потрібно збирати окремо і відправляти їх на екологічно безпечну повторну переробку.

D Anhang: Abbildungen
GB Annex: Illustrations
F Annexe: Illustrations
I Appendice: Illustrazioni
E Apéndice: Imagenes
NL Aanhangsel: Afbeeldingen
GR Παράρτημα: Σχέδια & Φωτογραφίες
H Melléklet: Ábrák
PL Załącznik: rysunki
CZ Příloha: Obrázky
TR Ek: Resimler
BG Приложение: Картини
RO Anexe: Desene
HR Dodatak: Slike
SK Príloha: Obrázky
SLO Dodatek: Slike
RUS Приложение: рисунки
UA Додаток: рисунки

HWW 4500 INOX





D **Funktionsteile / Details**

1	Sauganschluss	7	Absperrventil	13	Panzerschlauch
2	Ansaugleitung	8	Pumpengehäuse	14	Druckschalter
3	Rückschlagventil	9	Einfüllöffnung für Wasser	15	Druckkessel
4	Ansaugfilter	10	Ablassöffnung für Wasser	16	Manometer
5	Druckanschluss	11	Druckleitung	17	Klemmerkasten
6	Rückschlagventil	12	Kesselventil mit Schutzkappe		

HA: Ansaughöhe HI: Abstand zwischen Wasseroberfläche und Eingang der Ansaugleitung (min. 0,3 m)

GB **Functional parts / Details**

1	Suction port	7	Shut-off cock	13	Armoured hose
2	Intake line	8	Pump housing	14	Pressure switch
3	Check valve (non-return valve)	9	Filling opening for water	15	Pressure tank
4	Intake filter	10	Drain screw for water	16	Pressure gauge
5	Pressure port	11	Pressure line	17	Terminal box
6	Check valve (non-return valve)	12	Tank valve with protective cap		

HA: Suction head HI: Difference between surface of the liqid to be pumped and entrance of the suction line (min. 0.3 m)

F **Composants de la pompe / Détails**

1	Raccord d'aspiration	7	Soupape d'arrêt	13	Tuyau armé
2	Tuyau d'aspiration	8	Boîte de la pompe	14	Pressostat
3	Soupape de retenue	9	Orifice de remplissage pour eau	15	Réservoir
4	Filtre d'aspiration	10	Orifice de vidange pour eau	16	Manomètre
5	Raccord de refoulemet	11	Conduite de refoulement	17	Boîtier
6	Soupape de retenue	12	Soupape de réservoir avec capuchon protecteur		

HA: Hauteur d'aspiration HI: Ecart entre la surface de l'eau et de l'entrée du tuyau d'aspiration (min. 0,3 m)

I **Componenti**

1	Attacco di aspirazone	7	Valvola di bloccaggio	13	Tubo armato
2	Conduttura di aspirazione	8	Serbatoio della pompa	14	Pressostato
3	Valvola antiriflusso	9	Bocchettone per il riempimento d´acqua	15	Caldaia di pressione
4	Filtro d´aspirazione	10	Valvola di scarico dell´ acqua	16	Manometero
5	Attacco di mandata	11	Condotta forzata	17	Morsettiera
6	Valvola antiriflusso	12	Valvola con cappuccio di protezione		

HA: Altezza di adescamento HI: Distanza tra la superficie dell´acqua e bocchettone della conduttura di aspirazione (min. 0,3 m)

E **Piezas de función / Detalles**

1	Conexión de la aspiración	7	Válvula de cierre	13	Tubo blindado
2	Tubo de aspiración	8	Cápsula de la bomba	14	Interruptor de presión
3	Válvula de retención	9	Agujero de envase	15	Caldera
4	Filtro de aspiración	10	Agujero de vaciado	16	Manómetro
5	Conexión de la presión	11	Tubo de presión	17	Caja de bornes
6	Válvula de retención	12	Válvula de la caldera con caperuza protectora		

HA: Altura de la aspiración HI: Distancia entre la superficie del agua y la abertura del tubo de aspiración (mín. 0,3 mm)

NL Onderdelen / details

1	Zuigaansluiting	7	Afsluitventiel	13	Gewapende slang
2	Aanzuigleiding	8	Pompbehuizing	14	Drukschakelaar
3	Terugslagventiel	9	Vulopening voor water	15	Drukketel
4	Aanzuigfilter	10	Uitlaatopening voor water	16	Manometer
5	Drukaansluiting	11	Drukleiding	17	Klemkast
6	Terugslagventiel	12	Ketelventiel met beschermdop		

HA: Aanzuighoogte HI: Afstand tussen wateroppervlak en ingang van de aanzuigleiding (min. 0,3 m)

GR Λειτουργικά τμήματα / Λεπτομέρειες

1	Στόμιο αναρρόφησης	7	Διακόπτης ροής	13	Ενισχυμένος σωλήνας
2	Σωλήνας αναρρόφησης	8	Κέλυφος αντλίας	14	Πρεσοστάτης
3	Ποδοβαλβίδα (ανεπίστροφη)	9	Στόμιο πλήρωσης νερού	15	Δοχείο διαστολής
4	Φίλτρο εισαγωγής	10	Βαλβίδα στράγγισης νερού	16	Μανόμετρο
5	Στόμιο κατάθλιψης	11	Σωλήνας κατάθλιψης	17	Κουτί ακροδεκτών
6	Ποδοβαλβίδα (ανεπίστροφη)	12	Βάννα δεξαμενής με καπάκι		

HA: Μανομετρικό ύψος αναρρόφησης HI: Διαφορά υψομέτρου μεταξύ της επιφάνειας του υγρού που πρόκειται να αντληθεί και του στομίου εισαγωγής του σωλήνα αναρρόφησης (ελαχ. 0,3 m)

H Funkcionális részek / Részletek

1	Szívócsatlakozás	7	Elzáró szelep	13	Páncéltömlő
2	Szívóvezeték	8	Szivattyúház	14	Nyomáskapcsoló
3	Visszacsapó szelep	9	Víz betöltő helye	15	Nyomástartály
4	Szívószűrő	10	Víz leengedési helye	16	Manométer
5	Nyomáscsatlakozás	11	Nyomóvezeték	17	Csatlakozó doboz
6	Visszacsapó szelep	12	Tartályszelep védőkupakkal		

HA: Szívási magasság HI: A szívótömlő bemeneténekt távolsága a víz felszínétől (min. 0,3 m)

PL Elementy pompy / szczegóły

1	Przyłącze ssawne	7	Zawór odcinający	13	Wąż w oplocie
2	Przewód ssawny	8	Obudowa pompy	14	Wyłącznik ciśnieniowy
3	Zawór przeciwzwrotny	9	Otwór napełniania	15	Zbiornik ciśnieniowy
4	Filtr ssawny	10	Otwór spustowy	16	Manometr
5	Przyłącze ciśnieniowe	11	Przewód ciśnieniowy	17	Skrzynka zaciskowa
6	Zawór przeciwzwrotny	12	Zawór zbiornika z zaślepką zabezpieczającą		

HA: Wysokość zasysania HI: Odstęp między powierzchnią wody i wejściem przewodu zasysającego (min: 0,3 m)

CZ Funkční díly / Detaily

1	Nasávací přípojka	7	Uzavírací ventil	13	Pancířová hadice
2	Nasávací vedení	8	Těleso čerpadla	14	Tlakový spínač
3	Zpětný ventil	9	Plnící otvor pro vodu	15	Tlaková nádoba
4	Nasávací filtr	10	Výpustný otvor pro vodu	16	Manometr
5	Výtlačná přípojka	11	Výtlačné vedení	17	Svorkovnicová skříňka
6	Zpětný ventil	12	Ventil tlakové nádoby s ochrannou krytkou		

HA: Nasávací výška HI: Vzdálenost mezi hladinou vody a vstupem do nasávacího vedení (min. 0,3 m)

TR **İşlev parçaları / Ayrıntılar**

1	Vakum bağlantısı	7	Kilitleme valfı	13	Kurşungeçirmez hortum
2	Vakum iletim hattı	8	Pompa gövdesi	14	Basınç düğmesi
3	Çek valfı	9	Su dolumu için giriş açıklığı	15	Basınç kazanı
4	Vakum filtresi	10	Su tahliyesi için çıkış açıklığı	16	Manometre
5	Basınç bağlantısı	11	Basınç iletim hattı	17	Bağlantı kutusu
6	Çek valfı	12	Güvenlik kapaklı kazan valfı		

HA: Vakum yüksekliği HI: Su yüzeyi ve vakum iletim hattı girişi arasındaki mesafe (asgari 0,3 m)

BG **Функционални части / Детайли**

1	Свръзка на смукване	7	Затваряща клапа	13	Бронирaн маркуч
2	Смукващ провод	8	Ръчка за избиране на мощност	14	Копче на налягане
3	Биеща обратно клапа	9	Място за доливане на вода	15	Резервоар на налягане
4	Засмукващ филтър	10	Място ща изпускане на вода	16	Manometer
5	Свръзка на тискане	11	Тласкащ провод	17	Манометър
6	Биеща обратно клапа	12	Защитния капак на клапата на резервоара		

HA: Височина на засмукване HI: Разстояние между водната повърхност и входа на засмукващата тръба (мин. 0,3 m)

RO **Componente / Detalii**

1	Racord de absorbție	7	Ventil de separare	13	Furtun armat
2	Conductă aspirație	8	Corpul pompei	14	Presostat
3	Supapă de reținere	9	Orificiul de umplere cu apă	15	Recipient de presiune
4	Filtru de aspirație	10	Locul de golire a apei	16	Manometru
5	Racord de presiune	11	Conductă de presiune	17	Cutie cu borne
6	Supapă de reținere	12	Ventil recipient cu apărătoare		

HA: Înălțimea de aspirație HI: Distanța de la suprafața apei la intrarea în conducta de aspirație (min. 0,3 m)

HR **Dijelovi**

1	Priključak usisa	7	Zaporni ventil	13	Ojačano crijevo
2	Usisni vod	8	Kućište pumpe	14	Tlačni prekidač
3	Nepovratni ventil	9	Otvor za ulijevanje vode	15	Tlačna posuda
4	Usisni filter	10	Otvor za ispuštanje vode	16	Manometar
5	Tlačni priključak	11	Tlačni vod	17	Razvodna kutija
6	Nepovratni ventil	12	Ventil tlačne posude sa zaštitnom kapom		

HA: Visina usisa HI: Rastojanje između razine vode i ulaza u usisni vod (min. 0,3 m)

SK **Funkčné diely / Detaily**

1	Nasávacia prípojka	7	Uzatvárací ventil	13	Pancierová hadica
2	Nasávacie vedenie	8	Teleso čerpadla	14	Tlakový spínač
3	Spätný ventil	9	Plniaci otvor pre vodu	15	Tlaková nádoba
4	Nasávací filter	10	Výpustný otvor pre vodu	16	Manometer
5	Výtlačná prípojka	11	Výtlačné vedenie	17	Svorkovnicová skrinka
6	Spätný ventil	12	Ventil tlakovej nádoby s ochrannou krytkou		

HA: Nasávacia výška HI: Vzdialenosť medzi hladinou vody a vstupom do nasávacieho vedenia (min. 0,3 m)

SLO

Deli / Detajli

1	Sesalni priključek	7	Zaporni ventil	13	Pojačana cev
2	Sesalni vod	8	Ohišje črpalke	14	Tlačno stikalo
3	Nepovratni ventil	9	Odprtina za vlivanje vode	15	Tlačna posoda
4	Sesalni filter	10	Odprtina za izpuščanje vode	16	Manometer
5	Tlačni priključek	11	Tlačni vod	17	Razdelilna omarica
6	Nepovratni ventil	12	Ventil tlačne posode z zaščitno kapo		

HA: Višina sesanja HI: Razmik med nivojem vode in vhodom v sesalni vod (min. 0,3 m)

RUS

Функциональные детали /детали

1	Подключение всасывания	7	Запорный вентиль	13	Армированный рукав
2	Всасывающий трубопровод	8	Корпус насоса	14	Мембранный выключатель
3	Обратный клапан	9	Отверстие для заполнения водой	15	Напорный резервуар
4	Приемный фильтр	10	Отверстие для выпуска воды	16	Манометр
5	Напорный патрубок	11	Напорный трубопровод	17	Клеммовая коробка
6	Обратный клапан	12	Вентиль резервуара с предохранительным клапаном		

HA: Высота всасывания HI: Расстояние между поверхностью воды и входом всасывающего трубопровода (не менее 0,3 м)

UA

Функціональні деталі / деталі

1	Підключення всмоктування	7	Запірний вентиль	13	Армований рукав
2	Всмоктувальний трубопровід	8	Корпус насоса	14	Мембранний вимикач
3	Зворотний клапан	9	Отвір для заповнення водою	15	Напірний резервуар
4	Прийомний фільтр	10	Отвір для випуску води	16	Манометр
5	Підключення тиску	11	Напірний трубопровід	17	Клемова коробка
6	Зворотний клапан	12	Вентиль резервуара з запобіжним клапаном		

HA: Висота всмоктування HI: Відстань між поверхнею води і входом всмоктувального трубопроводу (не менше, ніж 0,3 м)

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

service@tip-pumpen.de
www.tip-pumpen.de