

Bedienungsanleitung - Produkt 1:

T.I.P. Hauswasserwerk Edelstahl HWW 4500 INOX (bis 4.350 l/h Fördermenge, Förderhöhe max. 50 m/Druck max. 5,0 bar, 1.200 W, Installationsfertige Druckschaltung, 22 l Edelstahl-Druckkessel) 31140



- D** Hauswasserwerk
- GB** Booster set
- F** Groupe de surpression
- I** Autoclave
- E** Autoclave
- H** Házi vízellátó
- PL** Hydrofor
- BG** Малка помпена станция
- RO** Hidrofor
- FIN** Talon vesilaitos

(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: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2000/14/EC, 2011/65/EU.	(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 ακόλουθως αναφερόμενων οδηγιών της Ε.Ε. - και όλων των ακόλουθων τροποποιήσεων: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2000/14/EC, 2011/65/EU.
(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: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2000/14/EC, 2011/65/EU.	(H)	EU-Megfelelési nyilatkozat A T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, saját felelősségére kijelenti, hogy az alább megjelölt termékek az alpvétő biztonsági követelményeknek és az itt felsorolt EU-irányelveknek - és azok későbbi változatainak - megfelelnek: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2000/14/EC, 2011/65/EU.
(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: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2000/14/EC, 2011/65/EU.	(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: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2000/14/EC, 2011/65/EU.
(I)	Dichiarazione di conformità CE La ditta T.I.P. GmbH Technische Industrie Produkte sita in Siemensstr. 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: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2000/14/EC, 2011/65/EU.	(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: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2000/14/EC, 2011/65/EU.
(E)	Declaración CE de conformidad La empresa T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, Siemensstr. 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: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2000/14/EC, 2011/65/EU.	(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: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2000/14/EC, 2011/65/EU.

Art.:
booster set /
Hauswasserwerk

HWW 4500 INOX
HWW 3000 INOX

applied standards/ angewendete Normen:

EN 55014-1:2017
EN 55014-2:2015
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
EN 61000-6-1:2007
EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A14:2019 + A1:2019 + A2:2019
EN 60335-2-41:2003 + A1:2004 + A2:2010
EN 62233:2008 / EN 50581:2012
AfPS GS 2014:01 PAK

Noise Emission / Geräusch Emission:

HWW 4500 INOX ISO 3744:2010: L_{WA}: measured 84,5 dB(A) ±1,5 dB(A) / guaranteed: 86 dB(A)
HWW 3000 INOX ISO 3744:2010: L_{WA}: measured 75,2 dB(A) ±1,5 dB(A) / guaranteed: 78 dB(A)
Conformity assessment was made according annex V of directive 2000/14/EC

Dokumentationsbevollmächtigter:

Peter Haaß
T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH
Siemensstraße 17
D - 74915 Waibstadt
info@tip-pumpen.de



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, 28.09.2020
T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH

Peter Haaß
- Leiter Produktmanagement -

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: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2000/14/EC, 2011/65/EU.	BG Декларация за съответствие (ЕО) Ние, фирма "Т.П.П. Технически промишлени продукти" ГмбХ (Т.И.П. Technische Industrie Produkte GmbH), D-74915 Вайбшадт, Сименсштрассе 17, декларираме на собствена отговорност, че посочените по-долу продукти изпълняват основните изисквания на следните Директиви на ЕС - и на всички следващи промени: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2000/14/EC, 2011/65/EU.
SK Vyhlasenie 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: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2000/14/EC, 2011/65/EU.	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: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2000/14/EC, 2011/65/EU.
RO Declarație 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 exigențelor esențiale ale următoarelor directive CE și toate schimbările care urmează: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2000/14/EC, 2011/65/EU.	RUS Заявление о соответствии ЕС Мы, компания «Т.И.П. Технише Индустри Produkte ГмбХ» («Т.И.П. Technische Industrie Produkte GmbH»), Сименсштр. 17, D-74915 Вайбштатт, заявляем под единоличную ответственность, что указанные ниже продукты соответствуют основным требованиям приведенных ниже директив ЕС (и всех последующих изменений к ним): 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2000/14/EC, 2011/65/EU.
HR EU- izjava o sukladnosti 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 slijedeće izmjene: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2000/14/EC, 2011/65/EU.	UA Заява про відповідність ЄС Ми, компанія «Т.І.П. Техніше Індустрі Produkte ГмбХ» («Т.І.П. Technische Industrie Produkte GmbH»), Сіменсштр. 17, D-74915 Вайбштатт, заявляємо під одноособову відповідальність, що зазначені нижче продукти відповідають головним вимогам наведених нижче директив ЄС (та усіх подальших змін до них): 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2000/14/EC, 2011/65/EU.
S EG-försäkran om överensstämmelse Vi, företaget T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, Siemensstrasse 17, D-74915 Waibstadt, försäkrar som ensam ansvarig, att de nedan nämnda produkterna uppfyller de grundläggande kraven i nedan angivna EU-direktiv – och alla efterföljande ändringar: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2000/14/EC, 2011/65/EU.	EST EÜ vastavusdeklaratsioon Meie, firma T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, Siemensstr. 17, D-74915 Waibstadt, kinnitame ainuvastutuse, et alljärgnevalt nimetatud tooted vastavad EL direktiivide põhinõuetele ja kõigi järgnevatel muudatustel: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2000/14/EC, 2011/65/EU.
FIN EY-vaatimusten mukaisuusvakuutus Me, T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, Siemensstr. 17, D-74915 Waibstadt, vakuutamme täten omalla vastuullamme, että alla nimetyt tuotteet täyttävät seuraavissa EU-direktiiveissä - ja kaikissa niihin tehdyissä lisäyksissä - määritettyjä tärkeitä vaatimuksia: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2000/14/EC, 2011/65/EU.	LV EK atbilstības deklarācija Mēs, uzņēmums T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH, Siemensstr. 17, D-74915 Waibstadt, Vācija, uzņemoties pilnu atbildību, apliecinām, ka minētie izstrādājumi izpilda šādu ES direktīvu un visu turpmāko izmaiņu pamatprasības: 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2000/14/EC, 2011/65/EU.

Art.:
booster set /
Hauswasserwerk

HWW 4500 INOX
HWW 3000 INOX

applied standards/ angewendete Normen:

EN 55014-1:2017
EN 55014-2:2015
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
EN 61000-6-1:2007
EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
EN 60335-1:2012 + A11:2014 + A13:2017 + A14:2019 + A1:2019 + A2:2019
EN 60335-2-41:2003 + A1:2004 + A2:2010
EN 62233:2008 / EN 50581:2012
AfPS GS 2014:01 PAK

Noise Emission / Geräusch Emission:

HWW 4500 INOX ISO 3744:2010: L_{WA} : measured 84,5 dB(A) $\pm 1,5$ dB(A) / guaranteed: 86 dB(A)
HWW 3000 INOX ISO 3744:2010: L_{WA} : measured 75,2 dB(A) $\pm 1,5$ dB(A) / guaranteed: 78 dB(A)
Conformity assessment was made according annex V of directive 2000/14/EC

Dokumentationsbevollmächtigter:

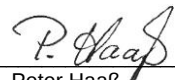
Peter Haaß
T.I.P. Technische Industrie Produkte
GmbH
Siemensstraße 17
D - 74915 Waibstadt
info@tip-pumpen.de



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, 28.09.2020
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.	Technische Daten	2
3.	Einsatzgebiet	2
4.	Lieferumfang	3
5.	Installation.....	3
6.	Elektrischer Anschluss	4
7.	Inbetriebnahme	4
8.	Trockenlaufschutz	5
9.	Einstellung des Druckschalters	6
10.	Betrieb der Pumpe mit Vorfilter von T.I.P.	6
11.	Wartung und Hilfe bei Störfällen	6
12.	Garantie	7
13.	Bestellung von Ersatzteilen.....	8
14.	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.

Mit dem Inhalt dieser Gebrauchsanweisung nicht vertraute Personen dürfen dieses Gerät nicht benutzen.

Die Pumpe darf nicht von Kindern benutzt werden. Die Pumpe kann von Personen mit reduzierten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und/oder Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Das Gerät und seine Anschlussleitung sind von Kindern fernzuhalten.

Die Pumpe darf nicht benutzt werden, wenn sich Personen oder Tiere im Wasser aufhalten.

Die Pumpe muss über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD / FI-Schalter) mit einem Bemessungsfehlerstrom von nicht mehr als 30 mA versorgt werden.

Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung und lassen es abkühlen vor Reinigung, Wartung und Lagerung.

Schützen Sie elektrische Teile gegen Feuchtigkeit. Tauchen Sie diese während des Reinigens oder des Betriebs nie in Wasser oder andere Flüssigkeiten, um einen elektrischen Schlag zu vermeiden. Halten Sie das Gerät nie unter fließendes Wasser. Bitte beachten Sie die Anweisungen für "Wartung und Hilfe bei Störfällen"

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 eines elektrischen Schlages verbunden, der 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. Technische Daten

Modell	HWW 3000 INOX	HWW 4500 INOX
Netzspannung / Frequenz	230 V~ / 50 Hz	230 V~ / 50 Hz
Nennleistung	550 Watt	1.200 Watt
Schutzart	IPX4	IPX4
Sauganschluss	IG 30,93 mm (1")	IG 30,93 mm (1")
Druckanschluss	IG 30,93 mm (1")	IG 30,93 mm (1")
Max. Fördermenge ($Q_{\max}$) ¹⁾	2.950 l/h	4.350 l/h
Max. Druck ³⁾	4,2 bar	5,0 bar
Max. Förderhöhe ($H_{\max}$) ^{1), 3)}	42 m	50 m
Max. Ansaughöhe	9 m	9 m
Volumen Druckkessel	18 l	22 l
Max. Größe der gepumpten Festkörper	3 mm	3 mm
Max. erlaubter Betriebsdruck	6 bar	6 bar
Min. Umgebungstemperatur	5 °C	5 °C
Max. Umgebungstemperatur	40 °C	40 °C
Min. Temperatur der gepumpten Flüssigkeit	2 °C	2 °C
Max. Temperatur der gepumpten Flüssigkeit ($T_{\max}$)	35 °C	35 °C
Max. Anlasshäufigkeit in einer Stunde	40, gleichmäßig verteilt	40, gleichmäßig verteilt
Länge Anschlusskabel:	1,5 m	1,5 m
Kabelauführung	H05RN-F	H07RN-F
Gewicht (netto)	9,9 kg	14,4 kg
Garantierter Schallleistungspegel (L_{WA}) ²⁾	78 dB	86 dB
Gemessener Schallleistungspegel (L_{WA}) ²⁾	75,2 dB	84,5 dB
Schalldruckpegel (L_{pA}) ²⁾	67,2 dB	78,9 dB
Abmessungen (B x T x H)	46 x 27 x 47 cm	48 x 28 x 56 cm
Artikel-Nummer	31143	31140

¹⁾ Die Werte wurden ermittelt bei freiem, unreduziertem Ein- und Auslass.

²⁾ In Übereinstimmung mit der Vorschrift EN 12639 erzielte Geräuschemissionswerte. Messmethode nach EN ISO 3744.

³⁾ Durch den werkseitig voreingestellten Abschalt-Druck des Druckschalters wird der Druck auf ca. 3 bar (30 m Förderhöhe) begrenzt. Der theoretisch erreichbare Druck der Pumpeneinheit des Hauswasserwerks kann den unter „Max Druck“ angegebenen Wert erreichen. Wenn Sie sich an eine qualifizierte Fachkraft, um bei Bedarf die Druckschaltung entsprechend Ihrer Bedürfnisse anzupassen, siehe auch Kapitel „Einstellung des Druckschalters“.

3. 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 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.

Das Gerät ist nicht geeignet für den Einsatz in Schwimmbecken und für den Einbau in das öffentliche Trinkwasserversorgungsnetz.

Dieses Produkt ist für die private Nutzung im häuslichen Bereich und nicht für gewerbliche bzw. industrielle Zwecke oder zum Dauerumwälzbetrieb bestimmt.



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

4. Lieferumfang

Im Lieferumfang dieses Produkts sind enthalten:

Ein Hauswasserwerk mit Anschlusskabel, eine Gebrauchsanweisung.

Überprüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit. Je nach Anwendungszweck kann weiteres Zubehör erforderlich sein (siehe Kapitel „Installation“, „Trockenlaufschutz“, „Betrieb der Pumpe mit Vorfilter von T.I.P.“ und „Be- stellung von Ersatzteilen“).

Bewahren Sie die Verpackung nach Möglichkeit bis zum Ablauf der Garantiezeit auf. Entsorgen Sie Verpa- ckungsmaterialien umweltgerecht.

5. Installation

5.1. 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 Umgebungstempla- tur 40 °C nicht überschreiten und 5 °C nicht unterschreiten darf. Die Pumpe und das gesamte Anschlussssystem 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 beeinträchti- gen 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 Gegenge- fälle 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.

5.2. 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 Rückschlag- ventil mit Ansaugfilter - also der Eingang der Ansaugleitung - muss sich mindestens 0,3 m unterhalb der Oberflä- che 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.

5.3. 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 glei- chen 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 leerläuft.

5.4. 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.

Bohren Sie zunächst vier Löcher vor. Benutzen Sie zum Markieren der Bohrlöcher die Standfüße (18) als Schablonen. Stellen Sie das Gerät in die gewünschte Position und führen Sie einen Körner oder Stift durch die Bohrungen in den Standfüßen, um die Position der Bohrlöcher zu markieren. Stellen Sie das Gerät zur Seite und bohren Sie die vier Löcher mit einem geeigneten Bohrer vor. Stellen Sie das Gerät in Position und befestigen Sie dieses mit geeigneten Schrauben und Unterlegscheiben.

5.5. Benutzung der Pumpe an Gartenteichen und ähnlichen Orten



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

Zur Benutzung an 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). 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 (siehe Kapitel „Festinstallation“).

In Österreich muss der elektrische Anschluss der ÖVE-EM 42, T2 (2000)/1979 § 22 gemäß § 2022.1 entsprechen. Danach dürfen Pumpen zum Gebrauch an Schwimmbecken und an Gartenteichen nur über einen Trenntransformator betrieben werden.

Bitte fragen Sie Ihren Elektrofachbetrieb, ob die jeweils genannten Voraussetzungen bei Ihnen erfüllt sind.

6. 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 sicherstellen, dass der elektrische Anschluss über eine den Normen entsprechende Erdung verfügt.



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



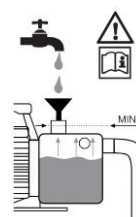
Verwenden Sie nur ein Verlängerungskabel dessen Querschnitt ($3 \times 1,0$ mm²) und Gummi-Ummantelung mindestens dem der Anschlussleitung des Gerätes entspricht (siehe „Technische Daten“, Kabelausführung) und mit dem entsprechenden Kurzzeichen nach VDE gekennzeichnet ist. Netzstecker und Kupplungen müssen spritzwassergeschützt sein.

7. 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 auch bei selbstansaugenden Pumpen 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 Regenrännern). 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.

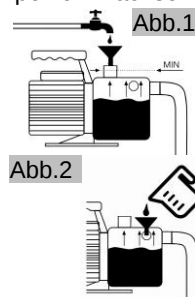


Es ist absolut verboten, mit den Händen in die Öffnung der Pumpe zu greifen, wenn das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist.

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 Netzanschlussschaltung 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. Dazu muss das Pumpengehäuse mit Wasser befüllt werden (Abb.1). Der einfachste Weg das Pumpengehäuse mit Wasser vor der Erst- bzw. Wiederinbetriebnahme aufzufüllen ist das Einfüllen von Wasser über den Druckanschluss der Pumpe (5). Falls das Gerät in einer festen Verrohrung installiert und somit der Druckanschluss nicht frei zugänglich ist, kann notfalls auch die Entlüftungs- und Einfüllschraube (9) unter Zuhilfenahme eines Trichters zur Befüllung verwendet werden (Abb. 2). Füllen Sie das Pumpengehäuse (8) bis zum maximal möglichen Füllstand mit Wasser. Überprüfen Sie, dass keine Sickerverluste auftreten. Schließen Sie danach die Druckleitung an bzw. drehen Sie die Entlüftungs- und Einfüllschraube wieder ordnungsgemäß in das Pumpengehäuse.



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 Abschaltendrucks 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.

8. Trockenlaufschutz

8.1. 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.

8.2. 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 leuchtet auf.

8.3. Wiederaufnahme des Betriebs

Hat sich das Schutzsystem eingeschaltet, ist zur Wiederaufnahme des Betriebs der Schalter am Trockenlaufschutz 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 Trockenlaufschutz 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.

8.4. Nachträgliche Ausstattung mit Trockenlaufschutz

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

9. Einstellung des Druckschalters



Die Änderung des voreingestellten Einschalt- und Abschalt drucks 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 Einschalt druck erreicht wird. Die Abschaltung erfolgt, wenn durch Schließen eines Verbrauchers der Druck im System wieder ansteigt, bis der Abschalt druck erreicht ist. Der Druckschalter wurde im Werk voreingestellt auf die Werte von 1,6 bar Einschalt- und 3 bar Abschalt druck. 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.

10. 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 G5 (Artikel-Nummer 31052), Vorfilter G7 (Artikel-Nummer 31058).

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

11. 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 als Ersatzteil 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. 2. Thermischer Motorschutz hat sich eingeschaltet. 3. Kondensator ist defekt. 4. Motorwelle blockiert. 5. Druckschalter falsch eingestellt.	1. Mit einem GS-gerechten Gerät überprüfen, ob Spannung vorhanden ist (Sicherheitshinweise beachten!). Überprüfen, ob der Stecker richtig eingesteckt ist. 2. Pumpe vom Stromnetz trennen, System abkühlen lassen, Ursache beheben. 3. An den Kundendienst wenden. 4. Ursache überprüfen und die Pumpe von der Blockierung befreien. 5. An den Kundendienst wenden.
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, Gefälle 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. Mit einem GS-gerechten Gerät die Spannung auf den Leitungen des Anschlusskabels kontrollieren (Sicherheitshinweise beachten!). 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. Rückschlagventil von der Blockierung befreien oder bei Beschädigung ersetzen.
5. Die Pumpe erreicht nicht den gewünschten Druck.	1. Abschaltdruck zu niedrig eingestellt. 2. Siehe Punkt 2.2.	1. An den Kundendienst wenden. 2. Siehe Punkt 2.2.
6. Die Pumpe schaltet sich nicht aus.	1. Abschaltdruck zu hoch eingestellt. 2. Siehe Punkt 2.2.	1. An den Kundendienst wenden. 2. Siehe Punkt 2.2.

12. Garantie

T.I.P. garantiert dem privaten Endkunden (im Folgenden „Kunde“), nicht hingegen dem gewerblichen Nutzer, nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen, dass das vom Kunden innerhalb der Bundesrepublik Deutschland gekaufte Gerät innerhalb eines Zeitraums von 2 Jahren frei von Material- oder Verarbeitungsfehlern sein wird. Die vertraglichen oder gesetzlichen Rechte des Kunden gegenüber dem jeweiligen Verkäufer werden durch diese Garantie nicht berührt. Insbesondere werden die gesetzlichen Mängelrechte durch die Garantie nicht eingeschränkt.

Die Garantiezeit beginnt mit dem Tag des Kaufs des Gerätes durch den Kunden, zu nachfolgenden Bedingungen:

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

II. Ansprüche aus dieser Garantie bestehen nur, wenn das Produkt keine Schäden oder Verschleißerscheinungen aufweist, die durch eine von der normalen Bestimmung oder Vorgaben der Gebrauchsanweisung von T.I.P. abweichende Benutzung verursacht worden sind.

Keine Garantie besteht insbesondere:

- Bei unsachgemäßer Behandlung und bei eigenen Veränderungen am Gerät

- Bei mechanischer Beschädigung des Gerätes von außen und Transportschäden
- Bei üblicher Abnutzung von Verschleißteilen, wie z.B. Laufrad, Gleitringdichtungen und Membrane
- Bei Schäden, die auf höhere Gewalt, Wasser, Blitzschlag, Überspannung zurückzuführen sind
- Bei Missachtung der Gebrauchsanweisung und Bedienungsfehlern
- Wenn das Gerät keinen technischen Defekt aufweist

III. Die vom Kunden geltend gemachten Fehler wird T.I.P. nach eigenem Ermessen auf seine Kosten durch Reparatur oder Lieferung neuer oder generalüberholter Teile beheben bzw. das Gerät austauschen. Ausgetauschte Teile gehen in das Eigentum von T.I.P. über. Nach Ablauf der Garantie anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

IV. Weitergehende Ansprüche oder eine weitergehende Haftung bestehen auf Grund der Garantie nicht, es sei denn zwingende gesetzliche Haftungsvorschriften kommen zur Anwendung, wie zum Beispiel das Produkthaftungsgesetz, in Fällen des Vorsatzes und der groben Fahrlässigkeit sowie wegen Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit durch T.I.P..

Von T.I.P. erbrachte Garantieleistungen verlängern die Garantiefrist nicht, auch hinsichtlich eventuell ausgetauschter Komponenten. Die Garantieverpflichtung erlischt im Falle des Weiterverkaufs durch den Kunden.

V. Der Garantieanspruch ist vom Kunden durch Vorlage der Kaufquittung nachzuweisen, welche dem Gerät bei Rücksendung beizulegen ist. Ohne gültige Kaufquittung ist eine kostenfreie Reklamationsbearbeitung im Zuge dieser Herstellergarantie nicht möglich.

VI. Besondere Hinweise zur Geltendmachung der Garantie:

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.
4. Das beim Garantiegeber T.I.P. einzusendende Paket ist durch den Kunden ordnungsgemäß zu frankieren.
5. Die Einsendung des Geräts zur Reparatur und die Geltendmachung der Rechte aus dieser Garantie erfolgen beim Garantiegeber T.I.P.. Name und Anschrift des Garantiegebers T.I.P. befinden sich unter „14. Service“ der vorliegenden Gebrauchsanweisung.

13. 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.

14. Service

Bei Garantieanspruch oder Störungen wenden Sie sich bitte an:

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

Tel.: + 49 (0) 7263 / 9125 0

Fax: + 49 (0) 7263 / 9125 25

E-Mail: service@tip-pumpen.de

Eine aktuelle Bedienungsanleitung als PDF-Datei kann bei Bedarf per E-Mail unter: service@tip-pumpen.de angefordert werden.



Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an ihr örtliches Entsorgungsunternehmen.

Dear customer,

Congratulation for buying your new device from T.I.P.!

Like all our products, this one, too, was developed using the latest technological knowledge. The device was manufactured and assembled on the basis of state-of-the-art pump technology using most reliable electrical or electronic components which ensure a high level of quality and a long life of your new product.

Please read through these operating instructions carefully to make sure that you can fully benefit from all features.

Some explanatory illustrations can be found at the end of these operating instructions.

We hope you will enjoy your new device!

Table of contents

1.	General safety information	1
2.	Technical Data	2
3.	Range of use	2
4.	Scope of delivery	3
5.	Installation	3
6.	Electrical connection	4
7.	Putting into operation	4
8.	Anti dry-running feature.....	5
9.	Setting the pressure switch	6
10.	Operating the pump with a T.I.P. prefilter.....	6
11.	Maintenance and troubleshooting	6
12.	Warranty	7
13.	How to order spare parts.....	8
14.	Service	8
	Annex: Illustrations	

1. General safety information

Please read through these operating instructions carefully and make yourself conversant with the control elements and the proper use of this product. We shall not be liable in the case of damage caused as a result of the non-observance of instructions and provisions of the present operating instructions. Any damage caused as a result of the non-observance of the instructions and regulations contained in the present operating instructions shall not be covered by the warranty terms. Please keep these operating instructions in a safe place and hand them on together with the device should you ever dispose of it.

Persons not conversant with the contents of these operating instructions must not use this device.

The pump must not be used by children. The pump may be used by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and / or knowledge if they have been supervised or instructed in the safe use of the equipment and have understood the resulting hazards. Children are not allowed to play with the device. Keep the appliance and its cord out of reach of children.

The pump must not be used when people or animals are in the water.

The pump must be supplied through a residual current device (RCD) having a rated residual operating current not exceeding 30mA.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

Disconnect the device from the power supply and let it cool down before cleaning and maintenance is performed and before the device is stored.

Always protect electrical parts against moisture. During cleaning or operation, they must not be immersed in water or other liquids to ensure that an electrical shock is prevented. Never hold the device under running water. Please follow the instructions of "Maintenance and troubleshooting".

Notes and instructions with the following symbols require particular attention:



Any non-observance of these instructions involves the danger of bodily harm to people and/or damage to property.



Any non-observance of this instruction bears the risk of an electrical shock which may cause damage to persons or property.

Please inspect the device for damage occurred during transportation. In case of damage, the retailer has to be informed immediately, at the latest within 8 days after the date of purchase.

2. Technical Data

Model	HWW 3000 INOX	HWW 4500 INOX
Mains voltage / frequency	230 V~ / 50 Hz	230 V~ / 50 Hz
Nominal performance	550 Watt	1,200 Watt
Protection type	IPX4	IPX4
Suction port	30.93 mm (1"), female	30.93 mm (1"), female
Pressure port	30.93 mm (1"), female	30.93 mm (1"), female
Max. flow rate (Q_{max}) ¹⁾	2,950 l/h	4,350 l/h
Max. pressure ³⁾	4.2 bar	5.0 bar
Max. delivery height (H_{max}) ^{1), 3)}	42 m	50 m
Max. suction height	9 m	9 m
Volume of the pressure tank	18 l	22 l
Max. size of the solids being pumped	3 mm	3 mm
Max. permissible operating pressure	6 bar	6 bar
Min. ambient temperature	5 °C	5 °C
Max. ambient temperature	40 °C	40 °C
Min. fluid temperature	2 °C	2 °C
Max. fluid temperature (T_{max})	35 °C	35 °C
Max. cut-in frequency in one hour	40, evenly distributed	40, evenly distributed
Length of connection cable	1.5 m	1.5 m
Cable type	H05RN-F	H07RN-F
Weight (net)	9.9 kg	14.4 kg
Guaranteed sound power level (L_{WA}) ²⁾	78 dB	86 dB
Measured sound power level (L_{WA}) ²⁾	75.2 dB	84.5 dB
Sound pressure level (L_{pA}) ²⁾	67.2 dB	78.9 dB
Dimensions (L x D x H)	46 x 27 x 47 cm	48 x 28 x 56 cm
Item no.	31143	31140

¹⁾ The values were determined with free, unreduced in- an outlet.

²⁾ Noise emission values obtained according to the EN 12639 regulation. Measurement method according to EN ISO 3744.

³⁾ Due to the factory pre-set switch off pressure of the pressure switch, pressure is limited to approx. 3 bar (30 m delivery head). The theoretically achievable pressure of the pump unit of the domestic water supply can reach the value specified under "Max pressure". Consult a qualified specialist, to adapt the pressure circuit to your requirements if necessary, see also the chapter "Setting the pressure switch".

3. Range of use

Booster sets from T.I.P. are self-priming electrical pumps with a mechanical or electronic pump control system for automated operation. These high-quality products with their convincing performance data were developed for the various purposes involved with irrigation, domestic water supply and pressure boosting, as well as for discharging water at a constant pressure. The devices are suitable for pumping clean, clear water.

The typical areas of use of booster sets include: Automatic domestic water supply with grey water from wells and cisterns, automated irrigation of gardens and garden beds and sprinkling, pressure boosting within the domestic water supply system.

The device is not suitable for use in swimming pools or for installation in public water mains.

This product is intended for private use in the home area and not for commercial or industrial purposes or for continuous circulating.



The pump is not suited to discharge saltwater, faeces, inflammable, etching, explosive or other hazardous liquids. Please observe the max. and min. temperatures of the liquids to be discharged stated in the technical data.

4. Scope of delivery

The scope of the delivery of this product includes:

One booster set with a connection cord, one operating manual.

Please verify that the scope of delivery is complete. Depending on the purpose of the application, additional accessories may be necessary (please refer to the chapters titled "Installation", "Anti-dry-running protection", "Operation of the pump with a T.I.P. prefilter" and "How to order spare parts").

If possible, keep the packing until the warranty period has expired. Please dispose of the packing materials in an environmental-friendly manner.

5. Installation

5.1. General installation information



During the entire process of installation, the device must not be connected to the electrical mains.



The pump should be installed in a dry place with an ambient temperature not to exceed 40 °C and not to fall below 5 °C. The pump and the entire connection system have to be protected from frost and other climatic influences.



When installing the device, please make sure that the motor is sufficiently ventilated.

All connection lines have to be perfectly tight since leaking lines may affect the performance of the pump and cause considerable damage. Therefore, please use Teflon tape to seal the contact surfaces between the threaded sections of the lines and the connection with the pump. This use of sealing material such as Teflon tape is the only way to ensure an airtight assembly.

When tightening threaded connections, please do not apply excessive force which may cause damage.

When laying the connection pipes, you should make sure that the pump is not exposed to any form of weight, vibration or tension. Moreover, the connection lines must not contain any kinks or an adverse slope.

Please observe the illustrations, too, which are contained as an attachment at the end of the present operating instructions. The numeric and other details included in brackets below refer to these illustrations.

5.2. Installation of the suction line



The intake of the suction line has to be equipped with a check valve (or non-return valve) and an intake filter.

Please use a suction line (2) having the same diameter as the suction port (1) of the pump. If the suction height (HA) exceeds 4 m, however, it is recommendable to use a 25% larger diameter - including appropriate reducer elements for the connectors.

The intake of the suction line has to be equipped with a check valve (3) - or non-return valve - and an intake filter (4). The filter will keep away larger dirt particles contained in the water which might clog or even damage the piping. The check valve will prevent the pressure to escape after the pump has cut out. Moreover, it simplifies the venting of the suction line by enabling water to be filled in. The check valve with the intake filter - i.e. the entirety of the intake section of the suction port - must be immersed by at least 0.3 m below the surface of the liquid to be pumped (H_I). This will prevent air from being taken in. In addition, please ensure a sufficient distance of the suction line from both the ground and the sides of water courses, rivers, ponds etc in order to prevent stones, plants etc from being sucked in.

5.3. Installation of the pressure line

The pressure line (11) conveys the liquids to be discharged from the pump to the point of withdrawal. To avoid dynamic flow losses, one should use a pressure line having at least the same diameter as the pressure port (5) of the pump. To protect the pump from damage caused by pressure surges it is advisable to equip the pressure line with a check valve (6) to be installed directly downstream the pump outlet.

Also, to facilitate maintenance work, it is recommendable to install a shut-off cock (7) after the pump and check valve. This is a useful feature since it can be closed when the pump has to be dismantled and will thus prevent the pressure line from draining to empty.

5.4. Stationary installation



With regard to the electrical connection in the case of stationary installation, please ensure an adequate visibility and accessibility of the plug.

For stationary installation, please fasten the pump on a suitable, solid surface. To reduce vibration, it is recommended to apply an anti-vibration material - for instance a rubble layer - between the pump and the installation surface.

To begin, pre-drill four holes.

Please use the support feet (18) as a template for marking the bore holes. Place the unit in the desired position, then lead a centre punch or a pencil through the openings in the support feet to mark the position of the bore holes.

Put the device aside, then use a suitable drill for pre-drilling the four holes. Place the device back into the desired position, then fasten it there using suitable screws and washers.

5.5. Using the pump for garden ponds and similar places



Operating the pump next to garden ponds and similar places is generally only admissible if no persons are in contact with the water.

If the pump is used for garden ponds and similar places it has to be operated using a residual current circuit-breaker (FI switch) with a nominal trigger current of $\leq 30\text{mA}$ (DIN VDE 0100-702 and 0100-738). Please ask your electrical services provider whether your installation site complies with this condition.

The pump must not be used in such locations unless it is set up firmly and flood-proof, a minimum distance of two metres away from the border of the water body and secured against falling into the water by a solid holding device. For this purpose the device is to be bolted down firmly to the ground at the fastening points provided (please refer to the chapter titled "Stationary installation").

6. Electrical connection

The unit is equipped with a mains connection cable and a mains plug. It must only be replaced by qualified staff to avoid any danger. Please do not use the mains connection cable to carry the pump, and do not use this cable to pull off the plug from the socket, either. Protect the mains connection cable and mains plug from heat, oil or sharp edges.



The values stated in the technical details have to correspond to the mains voltage. The person responsible for the installation has to make sure that the electrical connection is earthed in compliance with the applicable standards.



The electrical connection has to be equipped with a highly sensitive residual current circuit-breaker (FI switch): $\Delta = 30\text{ mA}$ (DIN VDE 0100-739).



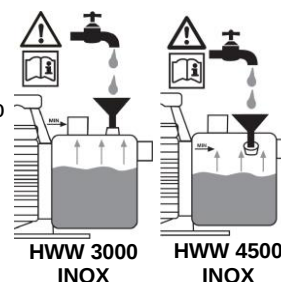
Only use an extension cable with a cable section ($3 \times 1.0\text{ mm}^2$) and rubber sheath which at least corresponds to that of the unit's own connection cable (see "Technical data", cable type) and which is labeled with the relevant abbreviation according to the VDE (German Association for Electrical, Electronic & Information Technologies). The mains plug and other connections must be splash-proof.

7. Putting into operation

Please observe the illustrations, too, which are contained as an attachment at the end of the present operating instructions. The numeric and other details included in brackets below refer to these illustrations.



Prior to putting the pump into operation for the very first time, the pump housing should be fully vented - i.e. filled with water - even in the case of self-priming units. If this venting is omitted, the pump will not suck in the liquid to be discharged. It is highly recommendable, yet not mandatory, to vent the intake line as well, i.e. to fill it with water.





The pump must only be operated in the performance range indicated on the type plate.



Dry-running - i.e. operating the pump without discharging water - is to be avoided since the absence of water may cause the pump to run hot. This may cause considerable damage on the device. Moreover, this means that very hot water will be enclosed within the system so that there is a hazard of scalding. If the pump has run hot, please pull off the mains plug and allow the system to cool down.



Please do not expose the pump to moisture (e.g. when operating sprinklers). Do not expose the unit to rain, either. Make sure that no dripping connections are located above the pump. The pump should not be used in wet or moist environments. Make sure that the pump and the electrical plug connections are arranged in a flood-proof place.



The pump must not be running with the feeder line closed.



As long as the device is connected to the electrical mains, one must never reach with one's hands into the opening of the pump.

Each time the pump is put into operation, please make sure that the pump is set up securely and firmly standing. The unit must always be positioned upright on an even surface.

Please inspect the pump visually prior to each use. This applies in particular to the mains connection line and the mains plug. Make sure that all screws are firmly tightened, and verify the perfect condition of all connections. A damaged pump must not be used. In any case of damage, the pump has to be inspected by qualified service staff.

Prior to the first time the pump is put into operation, the pump housing (8) has to be fully vented. To do so, please fill the pump housing (8) through the filling opening (9) completely with water. Please check to make sure that no leakage occurs. Subsequently, close the filling opening airtight again. It is highly recommended to vent the suction line (2) as well, i.e. to fill it with water. It is true that the electrical pumps of the T.I.P. HWW series are self priming and can be put into operation by filling only the pump housing with water. In this case, however, the pump will require some time before it will have sucked in the liquid to be pumped and proceed to the actual discharging function. In addition, this way of proceeding may require the pump to be filled several times. This depends on the length and diameter of the suction line. After filling, please open any shutting device (7) in the pressure line, for instance a water tap, to enable the air to escape during sucking in.

Plug the mains plug into a 230V AC socket. The pump will start running immediately. As soon as the liquid is being discharged evenly and without air mixture, the system is ready for operation. You may then close the shut-off valve in the pressure line again. The pump will cut out upon reaching the cut-out pressure.

If the pump was out of operation for some extended period of time, the steps described above have to be repeated for a renewed putting into operation.

The electrical pumps of the T.I.P. HWW series are equipped with an integrated thermal motor protection feature. In the case of overload, the motor will switch off independently and on again after cooling down. For possible causes and their elimination, please refer to the "Maintenance and troubleshooting" section.

8. Anti dry-running feature

8.1. General information

Some of the T.I.P. booster sets - more specifically, the T.I.P. HWW TLS product series - are equipped with an anti dry-running feature. This protection system prevents the pump from damage which may be caused by its operation with an insufficient water level or by an overheating of the hydraulic system.

8.2. Functioning

If the temperature inside the pump reaches 60-70 °C, the anti dry-running feature will cut off the power supply of the motor. In this way the pump will cut out, and a warning indicator lamp will light up on the terminal box.

8.3. Resumption of operation

Once the protection system having become activated, the resumption of operation requires the switch at the terminal box to be set to "0". Please pull off the pump's mains plug from the mains socket and allow the entire hydraulic section to cool down. Subsequently, you should eliminate the cause of the malfunction. Then set the switch at the terminal box to "1". Afterwards, plug the pump's mains plug into the mains socket again. If the warning indicator lamp does not light up again, the pump will cut in. However, if the warning indicator actually goes on again, please repeat the above steps to resume operation.

8.4. Retrofitting with an anti dry-running feature

If required, booster sets from T.I.P. without an anti dry-running protection can be retrofitted with that feature. As accessory is available the high-quality and extremely reliable optional TLS 100 E anti dry-running protection (item no. 30915) which can be connected in a matter of seconds.

9. Setting the pressure switch



Changing the preset cut-in and cut-out pressure must only be done by qualified staff.

The electrical pumps of the T.I.P. HWW series will cut in as soon as the cut-in pressure is reached as a result of a pressure drop occurring within the system - as a rule, by opening of a faucet or any other consumer element. Cutting-out occurs after the consumer element concerned has been shut off and the pressure in the system has increased again to reach the cut-out pressure. The pressure switch is ex-factory set to 1,6 bar for the cut-in pressure and to 3 bar for the cut-out pressure. Experience has shown that these values are ideally suited for most installations. Should any modification of these settings be required, please contact your installation or electrical specialist.

10. Operating the pump with a T.I.P. prefilter

Abrasive matters contained in the liquid being discharged - such as sand - accelerate wear and tear and reduce the performance of the pump. When discharging liquids containing such matters, the installation of a prefilter is recommended. This useful accessory it will efficiently filter sand and similar particles out of the liquids, thus minimise wear and tear and extend the lifetime of the pump.

On some booster sets from T.I.P. a pre-filter is included in the standard scope of delivery. On models where this feature is not included in the standard equipment, such a prefilter may be retrofitted, if necessary.

A variety of high-quality prefilters from T.I.P. is available as accessories. The range offered includes, for instance: G5 prefilter (item no. 31052), G7 prefilter (item no. 31058).

The proper functioning of the filter should be checked on a regular basis. If necessary, please clean replace the filter mesh.

11. Maintenance and troubleshooting



Prior to carrying out any maintenance work, the pump must be separated from the electrical mains. If you fail to separate the unit from mains, there is a risk of an inadvertent start of the pump.



We decline any liability for damage caused by inappropriate repair attempts. Any damage caused by inappropriate repair attempts will avoid all warranty claims.

Regular maintenance and thorough care will reduce the danger of possible malfunction and contribute to an extension of the lifetime of your unit.

To prevent possible malfunction, it is recommended to check the occurring pressure and the energy consumption at regular intervals. Also, the pre-pressure (atmospheric pressure) in the pressure tank should be checked regularly. To do so, please separate the pump from mains, then open any consumer component in the pressure line - for instance, a water tap - to release the pressure from the hydraulic system. Subsequently, unscrew the protection cap of the tank valve (12). On the tank valve, please use a pressure gauge to check the pre-pressure. It should read 1.5 bar, otherwise it has to be corrected.

If any water is leaking out of the tank valve, the membrane is defective and should be replaced. A high-quality, food-proof membrane (item no. 30905) is available as a spare part.

If the device is not in use over some extended period of time, both the pump and the pressure tank should be emptied using the devices provided for this purpose.

Water left in the pump may freeze in case of frost and thus cause considerable damage. Please store the pump in a dry, frost-protected place.

In the case of malfunction, you should first of all check whether it was caused by an operating error or some other reason which cannot be attributed to a defect of the device - for instance a power failure.

The list below shows some possible malfunctions of the device, possible causes and tips on their elimination. All the measures referred to may only be carried out with the pump being separated from the electrical mains. If you yourself feel unable to eliminate any of these malfunctions, please contact the customer service department or your point of sales. Any repair beyond the scope specified below must only be performed by qualified staff.

Please bear in mind that all warranty claims will become void in the case of damage caused by inappropriate repair attempts, and that we decline any liability for any ensuing damage.

MALFUNCTION	POSSIBLE CAUSE	ELIMINATION
1. The pump is not discharging any liquid, the motor is not running.	1. No current. 2. Thermal motor protection feature has triggered. 3. The capacitor is defective. 4. The motor shaft is jamming. 5. Wrong setting of the pressure switch.	1. Please use a device complying with GS (German technical supervisory authority) to check for the presence of voltage (safety information to be observed!). Please verify the correct position of the plug. 2. Separate the pump from the electrical mains, allow the system to cool down, eliminate cause. 3. Please contact the customer service department. 4. Check the cause, eliminate the reason for the jamming of the pump. 5. Please contact the customer service department.
2. The motor is running, but the pump is not discharging any liquid.	1. The pump housing is not filled with liquid. 2. Air penetrates into the intake line. 3. Suction height and/or discharge height too great.	1. Fill the pump housing with liquid (please refer to "Putting into operation" section). 2. Check to make sure that: a) the connection points of the intake line are tight; b) the inlet opening of the intake line including the check valve (non-return valve) are immersed into the liquids being discharged; c) the check valve (non-return valve) with the filter is tight and not jammed; d) no siphons (i.e. permanently liquid-filled loops), kinks, counter-slopes or narrow spots are present along the intake lines. 3. Change the arrangement of the installation so that the suction height and/or discharge height will not exceed the max. value.
3. The pump stops after a short time of operation because the thermal motor protection feature has triggered.	1. The electrical supply does not correspond to the information given on the type plate. 2. Pump or intake line are blocked by solids. 3. Liquid is too viscous. 4. Temperature of liquid or environment is too high. 5. Pump is running dry.	1. Please use a device complying with GS (German technical supervisory authority) to check the voltage of the lines of the connection cord (safety information to be observed!). 2. Remove possible congestion. 3. Pump may not be suitable for this liquid. If feasible, the liquid should be thinned. 4. Make sure that the temperature of the liquid being pumped and the environment do not exceed the max. admissible values. 5. Eliminate causes of dry-running.
4. The pump cuts in and out too frequently.	1. The membrane of the pressure tank is damaged. 2. Insufficient pressure in the pressure tank. 3. Air penetrates into the intake line. 4. Check valve (non-return valve) is jammed or not tight.	1. Have the membrane or the entire pressure tank replaced by qualified staff. 2. Use the tank valve to increase the pressure until it reaches a value of 1.5 bar. Before that, please open a consumer in the pressure line (e.g. a faucet) to depressurise the system. 3. Refer to section 2.2. 4. Eliminate the cause of blocking the check valve (non-return valve) or replace it if damaged.
5. The pump does not reach the desired pressure.	1. Cut-out pressure set too low. 2. Air penetrates into the intake line.	1. Please contact the customer service department. 2. Refer to section 2.2.
6. The pump does not cut out.	1. Cut out pressure set too high. 2. Air penetrates into the intake line.	1. Please contact the customer service department. 2. Refer to section 2.2.

12. Warranty

The present device was manufactured and inspected according to the latest methods. The seller warrants for faultless material and workmanship in accordance with the legal regulations of the country in which the device was purchased. The warranty period begins with the day of the purchase and is subject to the provisions below: Within the period of warranty, all defects which are to be attributable to defective materials or manufacturing will be eliminated free of charge. Any complaints are to be reported immediately upon their detection.

The warranty claim becomes void in the case of interventions undertaken by the purchaser or by third parties. Damage resulting from improper handling or operation, incorrect setting-up or storage, inappropriate connection or installation or Acts of God or other external influences are excluded from warranty.

Parts being subject to wear and tear, such as the pump wheel (impeller), mechanical shaft seals, membranes and pressure switch are excluded from warranty.

All parts were manufactured using maximum care and high-quality materials and are designed for a long lifecycle. It should be understood, however, that the wear and tear depends on the kind of use, the intensity of use and the internals of maintenance. Complying with the installation and maintenance information contained in the present operating instructions will therefore considerably contribute to a long lifecycle of these wearing parts.

In case of complaints, we reserve the option of repairing or replacing the defective parts or replace the entire device. Replaced parts will pass into our property.

Claims for liquidated damages are excluded unless they are caused by wilful acts or negligence on the side of the manufacturer.

The warranty does not provide for any claims beyond those referred to above. The warranty claim has to be evidenced by the purchaser in the form of the submission of the sales receipt. The present warranty commitment is valid in the country in which the device was purchased.

Please note:

1. Should your device fail to function properly, please verify first whether an operating error or another cause is present which cannot be attributed to a defect of the device.
2. In case you have to take or send in your defective device for repair, please be sure to enclose the following documents:
 - Sales receipt (sales slip).
 - A description of the occurring defect (a description as accurate as possible will expedite the repair work).
3. In case you have to take or send in your defective device for repair, please remove any attached parts which do not belong to the original condition of the device. If any attached parts of this kind should be missing upon the return of the device, we shall not be liable for them.

13. How to order spare parts

The fastest, most simple and cheapest way of ordering spare parts is through the internet. On our www.tip-pumpen.de website you will find a convenient spare part shop where you can order spare parts with just a couple of clicks. In addition, this is also the place where we publish comprehensive information and valuable tips on our products and accessories, introduce new devices and present current trends and innovations in the range of pump technology.

14. Service

In the case of warranty claims or malfunction, please contact your point of sale.

A current operating manual is available as required as a PDF file via e-mail: service@tip-pumpen.de.



For EC countries only

Do not throw electric appliances in your dustbin!

According to EU guideline 2012/19/EU concerning old electric and electronic appliances and its implementation in national law, such appliances must be collected separately and fed into an environment-friendly recycling system. Please consult your local waste management system for advice on recycling.



Chère cliente, cher client,

Félicitations pour votre achat de ce produit T.I.P.!

Comme tous les produits T.I.P., ce produit a été développé en prenant compte des toutes dernières connaissances. La production et le montage de ce produit se font sur la base de la technologie des pompes la plus moderne et en utilisant des composants électriques, électroniques ou mécaniques les plus fiables pour garantir la haute qualité et la longévité de votre nouveau produit.

Pour pouvoir jouir de tous les avantages techniques, prière de lire ce mode d'emploi soigneusement.

Des illustrations explicatives se trouvent dans l'annexe de ce mode d'emploi.

Table de matières

1.	Avis de sécurité.....	1
2.	Données techniques	2
3.	Secteur d'utilisation	2
4.	Volume de livraison.....	3
5.	Installation.....	3
6.	Branchement électrique	4
7.	Mise en service	4
8.	Protection anti-marche à vide	5
9.	Ajustage du pressostat.....	6
10.	Usage de la pompe avec pre-filtre T.I.P.....	6
11.	Entretien et détection des pannes.....	6
12.	Garantie	7
13.	Commande des pièces de rechange	8
14.	Service	8
	Annexe: Illustrations	

1. Avis de sécurité

Veuillez lire attentivement le mode d'emploi et vous familiariser avec les composants et l'utilisation correcte de ce produit. Le fabricant n'endosse pas la responsabilité en cas de dommages suite du non-respect des instructions et consignes. Les dégâts causés suite du non respect des instructions et consignes ne sont pas couverts par la garantie. Gardez ce mode d'emploi, il doit être transmis à tout usager à qui on aurait cédé la pompe.

Les personnes non familiarisées avec le contenu de ce manuel d'utilisation ne doivent pas utiliser cet appareil.

La pompe ne doit pas être utilisée par des enfants. La pompe ne peut être utilisée par des personnes à capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et/ou de connaissances que si elles sont sous la surveillance ou ont été formées à l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et comprennent les risques en découlant. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. L'appareil et le câble de raccordement doivent être maintenus hors de portée des enfants.

La pompe ne doit pas être utilisée lorsque des personnes se trouvent dans l'eau.

La pompe doit être alimentée par un dispositif de protection contre le courant de défaut (RCD / interrupteur FI) avec un courant de défaut mesuré n'étant pas supérieur à 30 mA.

Si la conduite de raccordement de réseau de l'appareil est endommagé, elle doit être remplacée par le fabricant ou son service après-vente ou une autre personne qualifiée, pour éviter les risques.

Coupez l'alimentation électrique de l'appareil et laissez-le refroidir avant le nettoyage, l'entretien et le stockage.

Protégez les composants électriques contre l'humidité. Ne les plongez jamais dans l'eau ou un autre liquide lors du nettoyage ou du fonctionnement afin d'éviter tout choc électrique. Ne mettez jamais l'appareil sous l'eau courante. Suivez les instructions énoncées dans la section „Entretien et détection des pannes“.

Faites particulièrement attention aux indications précédées des symboles suivants :



Avertissement que le non-respect de l'instruction comporte un risque très grave pour les personnes et les biens.



Le non-respect de cette instruction peut entraîner une décharge électrique susceptible de provoquer des blessures et/ou des dégâts matériels.

Vérifiez que la pompe n'ait pas subi de dommage au cours du transport. En cas de dommages éventuels, prévenez le distributeur sous huitaine à compter de la date d'achat.

2. Données techniques

Modèle	HWW 3000 INOX	HWW 4500 INOX
Tension de réseau/ Fréquence	230 V~ / 50 Hz	230 V~ / 50 Hz
Puissance absorbée	550 Watt	1.200 Watt
Type de protection	IPX4	IPX4
Raccord d'aspiration	30,93 mm (1"), filetage femelle	30,93 mm (1"), filetage femelle
Raccord de refoulement	30,93 mm (1"), filetage femelle	30,93 mm (1"), filetage femelle
Débit maximum (Q_{max}) ¹⁾	2.950 l/h	4.350 l/h
Pression maxi. ³⁾	4,2 bar	5,0 bar
Hauteur d'élévation maxi. (H_{max}) ^{1), 3)}	42 m	50 m
Hauteur d'aspiration maxi.	9 m	9 m
Volume du réservoir	18 l	22 l
Dimension maximum des corps solides pompés	3 mm	3 mm
Pression max. de service consentie	6 bar	6 bar
Température ambiante minimum	5 °C	5 °C
Température ambiante maxi.	40 °C	40 °C
Température minimum du liquide pompé	2 °C	2 °C
Température maxi. du liquide pompé (T_{max})	35 °C	35 °C
Nombre maximum de démarrages par heure	40, uniformément	40, uniformément
Longueur du câble de raccordement	1,5 m	1,5 m
Type de câble	H05RN-F	H07RN-F
Poids (net)	9,9 kg	14,4 kg
Niveau de puissance sonore garanti (L_{WA}) ²⁾	78 dB	86 dB
Niveau de puissance sonore mesuré (L_{WA}) ²⁾	75,2 dB	84,5 dB
Niveau de pression sonore (L_{pA}) ²⁾	67,2 dB	78,9 dB
Dimensions (L x P x H)	46 x 27 x 47 cm	48 x 28 x 56 cm
Numéro article	31143	31140

¹⁾ Les puissances maximales indiquées ont été calculées avec une entrée et une sortie dégagée ainsi que sans aucun dispositif réducteur

²⁾ Valeurs d'émission sonore obtenus conformes à la norme EN 12639. Méthode de mesure selon EN ISO 3744.

³⁾ La pression de coupure du manoccontact est préétablie en usine et limitée à env. 3 bar (hauteur de refoulement de 30 m). La pression théorique de la station de pompage du circuit d'eau domestique peut atteindre la valeur indiquée sous « Pression max. ». Contactez un technicien qualifié pour modifier si nécessaire la pression de coupure en fonction de vos besoins, voir également le chapitre « Réglage du manoccontact ».

3. Secteur d'utilisation

Les pompes de la série T.I.P. HWW sont des pompes électriques auto-amorçantes avec commande de pompe mécanique ou électronique pour un fonctionnement automatique. Ces produits de haute qualité avec leurs caractéristiques convaincantes ont été conçus pour des emplois divers de l'irrigation, alimentation en eau domestiques et augmentation de la pression et pour le débit d'eau avec pression constante. Ces produits sont aptes à pomper l'eau propre et claire.

Les domaines d'emploi typiques des pompes sont: l'approvisionnement automatique en eau non potable des installations domestiques provenant des puits et des citernes, arrosage automatiques des jardins et des plate-bandes ainsi que l'irrigation par aspersion; augmentation de la pression hydrostatique.

L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé dans des piscines ou pour être monté dans le réseau d'alimentation en eau potable.

Ce produit est conçu pour une utilisation privée domestique et non pour des fins commerciales ou industrielles ou pour le pompage-turbinage permanent.



Ne véhiculer ni eau salée, ni matières fécales, ni produits inflammables, corrosifs, explosifs ou d'autres liquides dangereux. Le débit ne doit ni dépasser la température maximale ou rester inférieur à la température minimale (ces températures sont indiquées dans les données techniques).

4. Volume de livraison

Le présent produit est livré avec les éléments suivants :

Une station de pompage domestique avec câble de raccordement, un mode d'emploi.

Vérifiez que la livraison est complète. En fonction de la destination prévue, d'autres accessoires peuvent être nécessaires (cf. chapitres «Installation», «Protection contre la marche à sec», «Fonctionnement de la pompe avec préfiltre de T.I.P.» et «Commande de pièces détachées»).

Conservez si possible l'emballage jusqu'à l'échéance de la garantie. Débarrassez-vous des matériaux d'emballage dans le respect des règles de protection de l'environnement.

5. Installation

5.1. Avis généraux



Pendant l'installation la pompe ne doit pas être connectée au réseau électrique.



Installez la pompe dans un endroit sec, la température ambiante ne doit pas dépasser 40° et ne doit pas être inférieure à 5°. La pompe ainsi que tout le système de raccordement doivent être à l'abri du gel et des intempéries.



Pendant l'installation le moteur de la pompe doit être suffisamment aéré.

Tous les branchements doivent être absolument étanches, parce que des tuyaux qui fuient altèrent le rendement de la pompe et peuvent mener à des dommages considérables. Pour cela il faut absolument étancher le filetage des tuyaux et la connexion de la pompe avec du ruban téflon. Seul l'utilisation d'un matériau comme le téflon garantit que le montage soit hermétique.

Évitez de serrer les fermetures trop fortement cela pourra les endommager.

Assurez-vous que tous les branchements à vis sont hermétiques. Cependant il faut éviter un effort excessif au serrage des branchements à vis ou d'autres composants. En installant les branchements il faut veiller à ce qu'il n'y ait pas de vibrations ou tensions. De même, les lignes de rattachements ne doivent pas avoir des plis ou des contre-pentes.

Faites attention aux illustrations qui se trouvent dans l'annexe de ce mode d'emploi. Les chiffres et les autres informations mentionnées entre parenthèses dans les explications qui suivent, se réfèrent à ses illustrations.

5.2. Installation du tuyau d'aspiration



La tête du tuyau d'aspiration doit avoir une soupape de retenue avec filtre d'aspiration.

Utilisez un tuyau d'aspiration (2) ayant un diamètre égal à celui de la tête d'aspiration (1) de la pompe. Si la hauteur d'aspiration (HA) est supérieure à 4 m, il est conseillé toutefois de faire appel à un diamètre de 25% plus grand avec des réducteurs correspondants au niveau des raccords.

La tête du tuyau d'aspiration doit avoir une soupape de retenue (3) avec filtre d'aspiration (4). Le filtre tient à l'écart les salissures dans l'eau qui pourraient boucher la pompe ou le système des tuyaux. La soupape de retenue empêche l'évasion de la pression après l'arrêt de la pompe. En outre, il facilite l'aération du tuyau d'aspiration par remplissage d'eau. La soupape de retenue avec filtre d'aspiration - c'est-à-dire la tête d'aspiration - doit être au minimum 0,3 m sous la surface du liquide pompé (HI). Cela empêche l'aspiration de l'air. En outre il faut veiller à ce qu'il y a un écart suffisant entre le tuyau d'aspiration et le fond, les bords des ruisseaux, rivières, étangs etc. pour éviter l'aspiration des pierres, plantes etc.

5.3. Installation de la conduite de refoulement

La conduite de refoulement (11) transporte le liquide de la pompe au point de prélèvement. Pour éviter des pertes d'écoulement il est conseillé d'utiliser une conduite de refoulement qui a (au minimum) un diamètre égal à celui du raccord de refoulement (5). Il est recommandé d'installer une soupape de retenue (6) directement sur la conduite de refoulement pour éviter d'éventuels dommages à la pompe liés aux coups de bélier.

Pour faciliter les travaux d'entretien il est conseillé également d'installer une soupape d'arrêt (7) derrière la soupape de retenue et la pompe. L'avantage: au cas du démontage de la pompe par fermeture de la soupape d'arrêt la conduite de refoulement ne désamorçage pas.

5.4. Installation fixe



Dans les installations fixes le branchement électrique doit être effectué de manière que la fiche soit bien visible et facilement accessible.

L'installation fixe doit être effectuée sur un appui stable approprié. Afin de réduire les vibrations il est conseillé d'insérer un matériau anti-vibrations (p. ex. une couche de caoutchouc) entre la surface d'appui et la pompe. Commencez par percer quatre trous.

Utilisez les pieds (18) en guise de gabarits pour marquer les trous de perçage. Mettez l'appareil dans la position souhaitée et introduisez un pointeau ou un crayon à travers les alésages dans les pieds pour marquer la position des trous à percer.

Posez l'appareil sur le côté puis percez les quatre trous avec une perceuse appropriée: mettez l'appareil en place et fixez-le avec des vis et des rondelles appropriées.

5.5. Utilisation de la pompe pour des bassins de jardin et autres lieux similaires



L'utilisation de la pompe pour des bassins de jardin et autres lieux similaires n'est en principe autorisée que si aucune personne n'est en contact avec l'eau.

Pour utiliser la pompe en combinaison avec des bassins de jardin ou d'autres lieux similaires, il faut actionner la pompe via un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit avec un courant de défaut nominal ≤ 30 mA (DIN VDE 0100-702 et 0100-738). Renseignez-vous auprès de votre électricien si les critères sont respectés.

L'emploi dans ces endroits est permis seulement si la pompe est installée de manière stable et à l'abri des inondations, à une distance minimale de 2 m du bord de l'eau et dans un crochet stable pour éviter des chutes. L'appareil doit être fixé par des vis (cf. chapitre «Installation fixe»).

6. Branchement électrique

La pompe dispose d'un câble de raccordement au réseau avec fiche. Câble et fiche ne doivent être échangés que par du personnel spécialisé pour éviter des dommages. Ne portez pas la pompe par le câble et n'utilisez pas le câble pour débrancher l'appareil. Protégez la pompe contre le chaud, l'huile et les angles vifs.



Les données techniques doivent correspondre à la tension du réseau. La personne responsable de l'installation doit s'assurer que le branchement électrique possède une mise à la terre conforme aux normes.



Le réseau électrique doit être équipé d'un disjoncteur différentiel à haute sensibilité : $\Delta = 30$ mA (DIN VDE 0100-739).



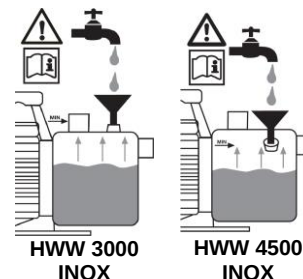
Utilisez uniquement une rallonge dont la section ($3 \times 1,0 \text{ mm}^2$) et la gaine en caoutchouc correspondent au moins à celles du câble de raccordement de l'appareil (voir les « Caractéristiques techniques », version du câble) et présentant le marquage correspondant conformément à la norme VDE. La fiche secteur et les couplages doivent être protégés contre les projections.

7. Mise en service

Faites attention aux illustrations qui se trouvent dans l'annexe de ce mode d'emploi. Les chiffres et les autres informations mentionnées entre parenthèses dans les explications suivantes, se réfèrent à ses illustrations.



Avant la première mise en marche il faut assurer - même au cas des pompes auto-amorçantes - que la boîte soit remplie complètement d'eau sinon la pompe n'aspire pas le liquide. Il est conseillé (mais pas nécessaire) de remplir d'eau le tuyau d'aspiration.



La pompe ne doit être utilisée que pour le caractéristiques indiquées sur la plaque



Évitez absolument la marche à sec de la pompe car l'absence d'eau peut provoquer une surchauffe. Cela peut occasionner des dommages graves de l'appareil. En outre l'eau à l'intérieur du dispositif atteint une température très élevée ce qui peut mener à des brûlures. Au cas d'une marche à sec débranchez la pompe et laissez refroidir le système.



Évitez que la pompe soit exposée à l'humidité (emploi des arroseurs). N'exposez pas la pompe à la pluie. Vérifiez qu'il n'y ait pas de raccords fuyants au dessus de la pompe. N'utilisez pas la pompe dans des endroits humides. Assurez-vous que la pompe et les branchements électriques soient placés dans des lieux sûrs et à l'abri des inondations.



Il est interdit de mettre la pompe en marche quand l'affluent est fermé.



Il est absolument interdit de mettre les mains dans l'ouverture de la pompe quand l'appareil est branché au réseau.

À chaque mise en service il faut s'assurer que la pompe est montée de manière stable et sûre, debout et sur un appui plat.

Avant d'utiliser la pompe, soumettez la pompe à un contrôle visuel (surtout les câbles et la fiche). Assurez-vous que les vis sont bien serrées et que tous les branchements sont en ordre. Si la pompe est endommagée elle ne doit pas être utilisée. Dans ce cas faites vérifier la pompe exclusivement par le service après-vente spécialisé. Avant la première mise en marche la boîte de la pompe (8) doit être complètement aérée. Remplissez complètement d'eau la boîte de la pompe (8) par l'orifice (9). Vérifiez qu'il n'y ait pas de fuites. Refermez l'orifice hermétiquement. Il est conseillé de vider d'air le tuyau d'aspiration- c'est-à-dire de le remplir d'eau. Les électropompes de la série T.I.P. HWW sont auto-amorçantes: pour cela il est possible de les mettre en service en remplissant d'eau la boîte de la pompe seulement. Dans ce cas la pompe nécessitera quelques minutes pour amorcer et commence à pomper. Eventuellement il peut être nécessaire de remplir plusieurs fois la boîte de la pompe avec de l'eau. Ceci dépend de la longueur et du diamètre du tuyau d'aspiration. Après avoir rempli la boîte, ouvrez le dispositif de coupure dans la conduite de refoulement (7), p.ex. le robinet pour que l'air peut s'échapper quand l'aspiration commence.

Mettez la fiche dans une prise de courant alternatif 230 V. La pompe démarre immédiatement. Si le liquide est débité régulièrement et sans air, le système est prêt pour l'emploi. Les dispositifs de coupure disponibles peuvent être fermés. En atteignant la pression d'arrêt la pompe s'éteint.

Si la pompe n'est pas utilisée pendant des longues périodes, il faut répéter toutes les opérations décrites ci-dessus avant de la faire redémarrer.

Les pompes de la série T.I.P. HWW disposent d'une protection intégrée thermique du moteur. En cas de surcharge le moteur s'éteint automatiquement et redémarre après avoir refroidi. Pour les causes possibles et la réparation voir chapitre «Entretien et détection des pannes».

8. Protection anti-marche à vide

8.1. Avis généraux

Quelques-uns des stations de pompage T.I.P. - la série T.I.P. HWW TLS - sont équipées d'une protection anti-marche à vide. Ce système protège la pompe contre les dommages qui peuvent être causés par une manque d'eau et une surchauffe du système hydraulique.

8.2. Fonctionnement

Si la température du liquide dans la pompe atteint 60-70°, la protection anti-marche à vide coupe l'alimentation en courant. La pompe s'arrête et une lampe de contrôle sur le boîtier s'allume.

8.3. Reprise du fonctionnement

Quand le système de protection est activé il faut mettre l'interrupteur sur la position 0. Retirez la fiche de la prise et laissez refroidir le dispositif hydraulique. Réparez les pannes. Ensuite mettez l'interrupteur sur la position 1. Insérez la fiche dans la prise. Si la lampe de contrôle ne s'allume pas la pompe se met en marche. Si la lampe de contrôle s'allume, il faut répéter toutes les opérations décrites ci-dessus.

8.4. Équipement ultérieure de la pompe d'une protection anti-marche à vide

Les stations de pompage T.I.P. sans protection peuvent être équipée de cette protection ultérieurement. T.I.P. vous offre cette protection fiable et de haute qualité comme accessoire (numéro article: 30915) qui est facile à monter.

9. Ajustage du pressostat



Toute modification de la pression préréglée d'enclenchement et d'arrêt doit être effectuée par du personnel qualifié.

Les électro-pompes de la série T.I.P. HWW se mettent en marche quand la pression d'enclenchement est atteinte, en général par une baisse de pression dans le système (p.ex. débouchement d'un robinet). Le débranchement se fait quand après avoir fermé le robinet, la pression dans le système monte jusqu'à ce que la pression d'arrêt soit atteinte. Le pressostat a été préréglé en usine sur 1,6 bars pour la pression d'enclenchement et sur 3 bars pour la pression d'arrêt. Ces valeurs sont - selon notre expérience - optimales pour la plupart des installations. Si une modification des réglages s'avérait nécessaire vous êtes priés de vous adresser à votre électricien spécialisé.

10. Usage de la pompe avec pre-filtre T.I.P.

Les substances abrasives dans l'eau comme p. ex. le sable peuvent précipiter l'usure et réduisent la prestation de la pompe. Si vous débitez de liquides avec des substances abrasives, il est recommandé d'utiliser la pompe avec un pré-filtre. Cet accessoire recommandé filtre efficacement le sable et les particules similaires du liquide, il minimise l'usure et augmente la durée de vie de la pompe.

L'équipement standard de quelques stations de pompes T.I.P. contient un pré-filtre. En ce qui concerne les modèles sans cet équipement de base: un pré-filtre peut être installé ultérieurement.

La gamme d'accessoires T.I.P. vous offre différents pré-filtres de haute qualité :

Préfiltre G5 (réf. 31052), préfiltre G7 (réf. 31058). La fonction du filtre doit être contrôlée régulièrement. Si nécessaire il faut remplacer ou nettoyer la cartouche du filtre.

11. Entretien et détection des pannes



Avant d'effectuer toute opération d'entretien, débranchez la pompe du réseau électrique. Si la pompe n'est pas débranchée on court le risque d'un démarrage involontaire de la pompe.



La garantie du fabricant ne couvre aucun dégât occasionné par des manipulations inadéquates.

L'entretien régulier et un maniement soigneux réduisent le risque d'un dérangement et aident à prolonger la durée de vie de votre appareil.

Pour éviter des inconvénients possibles il est conseillé de vérifier régulièrement la pression et l'alimentation en courant. Il faut aussi vérifier régulièrement la pression du préchargement dans le réservoir. Pour cela il faut débrancher la pompe du réseau électrique et ouvrir un consommateur (p.ex. un robinet) dans la conduite de refoulement pour que le système hydraulique ne soit plus sous pression. Ensuite ouvrez le capuchon protecteur de la soupape (12). Maintenant vous pouvez mesurer la pression de préchargement avec un baromètre. La pression doit être de 1,5 bar, corrigez-la si nécessaire.

En cas d'une fuite de la soupape, la membrane est en panne et doit être remplacée. Une membrane de haute qualité et garantie à usage alimentaire est disponible comme accessoire de T.I.P., numéro article: 30905.

Au cas où la pompe ne serait pas utilisée pendant une longue période, il est recommandé de la vider complètement par les dispositifs prévus.

Le gel peut causer des dégâts considérables. Mettez la pompe dans un lieu sec, à l'abri du gel.

En cas de panne vérifiez s'il s'agit d'une manipulation inadéquate ou d'une autre cause qui n'est pas dû à un défaut de la pompe, p. ex. une panne électrique.

Dans la liste suivante vous trouvez des pannes possibles, les causes et des conseils pour la réparation. Toutes les mesures doivent être effectuées quand la pompe est débranchée du réseau électrique. Si vous ne pouvez pas réparer la pompe vous-même, contactez votre revendeur ou le service après-vente. Des réparations importantes ne doivent être effectuées que par du personnel spécialisé. Veuillez bien noter que nous n'engageons pas notre responsabilité en cas de dégâts causés par des manipulations inadéquates.

PANNES	CAUSE POSSIBLE	SOLUTIONS
1. La pompe ne refoule pas.	1. Absence d'alimentation. 2. Intervention de la protection thermique du moteur. 3. Condensateur est défectueux. 4. Arbre bloqué. 5. Pressostat mal réglé.	1. Vérifier avec un appareil conforme à la norme GS (sécurité certifiée) la présence d'une tension (respecter les consignes de sécurité !). Vérifier également si la fiche est correctement enfoncée. 2. Débranchez la pompe, laissez refroidir le système, réparez la panne. 3. Contactez le service après-vente. 4. Décelez la cause et débloquez la pompe. 5. Contactez le service après-vente.

PANNES	CAUSE POSSIBLE	SOLUTIONS
2. Le moteur tourne mais la pompe ne refoule pas de liquide.	1. La boîte de la pompe n'est pas remplie. 2. Entrée d'air par le tuyau d'aspiration. 3. Hauteur d'aspiration et d'élévation supérieure à la hauteur prévue.	1. Remplissez d'eau la boîte de la pompe (voir 6. Mise en service). 2. Vérifiez que: a) les tuyaux d'aspiration et tous les raccords soient étanches. b) que le niveau du liquide n'ait pas baissé, en dessous de l'entrée du tuyau d'aspiration et de la soupape de retenue. c) que la soupape de retenue avec filtre d'aspiration soit bien étanche et pas bloquée. d) qu'il n'y ait pas de siphons, de coudes, de contrepentes ou plis le long des tuyaux. 3. Modification de l'installation pour que la hauteur d'aspiration et la hauteur d'élévation ne dépassent pas la valeur maximale.
3. La pompe s'arrête après une courte période de fonctionnement à cause de l'intervention du protecteur thermique.	1. L'alimentation n'est pas conforme aux données de la plaque. 2. Des corps solides bloquent la pompe ou les tuyaux d'aspiration. 3. Le liquide est trop épais. 4. La température du liquide ou de l'environnement est trop élevée. 5. Marche à sec de la pompe.	1. Contrôler au moyen d'un appareil conforme à la norme GS (sécurité certifiée) la présence d'une tension dans les conduites du câble de raccordement (respecter les consignes de sécurité !). 2. Enlevez le blocage. 3. La pompe n'est pas apte à ce liquide. Diluez le liquide. 4. Vérifiez que la température du liquide pompé et de l'environnement ne dépassent pas les valeurs maximales. 5. Eliminez les cause de la marche à sec.
4. La pompe se met en marche et s'arrête trop fréquemment.	1. La membrane du réservoir est endommagée. 2. Pas assez de pression dans le réservoir. 3. Pénétration d'air dans le réservoir. 4. La soupape de retenue est bloquée et pas étanche.	1. Faites remplacer la membrane ou le réservoir par du personnel spécialisé. 2. Augmentez la pression par le clapet du réservoir jusqu'à atteindre 1,5 bar. Avant il faut ouvrir un consommateur (p.ex. un robinet), pour que le système ne soit plus sous pression. 3. Voir point 2.2. 4. Dégager le clapet anti-retour ou le remplacer s'il est endommagé.
5. La pompe n'atteint pas la pression désirée.	1. La pression d'arrêt du pressostat est trop faible. 2. Entrée d'air dans le tuyau d'aspiration.	1. Contactez le service après-vente. 2. Voir point 2.2.
6. La pompe ne s'éteint pas.	1. La pression d'arrêt est trop haute. 2. Entrée d'air dans le tuyau d'aspiration.	1. Contactez le service après-vente. 2. Voir point 2.2.

12. Garantie

Cet appareil a été construit et contrôlé selon les méthodes les plus modernes. Le revendeur garantit un état parfait du matériel et une fabrication parfaite conforme à la législation du pays dans lequel l'appareil a été acheté. La garantie commence le jour de l'achat aux conditions suivantes:

Durant la période de garantie, toutes les défectuosités causées par des défauts de fabrications ou de matériel sont réparées gratuitement. Les réclamations doivent être faites directement après la constatation.

Le droit de garantie est annulé dans le cas d'intervention de la part de l'acquéreur ou de tiers. Des dommages causés par des manipulations ou des opérations inadéquates, de mise en fonctionnement ou de conservation erronées, de branchement ou d'installation inadéquates ou par force majeure ou d'autres facteurs extérieurs ne sont pas couverts par la garantie.

Les éléments sujets à l'usure comme par exemple la turbine, les joints des anneaux d'écoulement, les membranes ou les pressostats sont exclus de la garantie.

Tous les composants sont produits avec le plus grand soin et sont construits avec des matériaux de première qualité et conçus pour une longue durée. L'usure est cependant sujette au type d'utilisation, à la fréquence d'usage et aux intervalles d'entretien. C'est pourquoi les instructions d'installation et d'entretien contenues dans le présent mode d'emploi contribuent de manière décisive à la longévité des pièces sujettes à l'usure.

Nous nous réservons le droit, en cas de plaintes, de réparer les pièces défectueuses ou de les remplacer ou d'échanger l'appareil. Les pièces échangées deviennent notre propriété.

Il n'y aura aucun droit aux dommages et intérêts, pour autant qu'il n'y ait pas eu intention de nuire ou négligence grave de la part du fabricant.

La garantie ne permettra aucun autre recours. Le recours à la garantie doit être prouvé par l'acquéreur sur présentation de la facture. Cette promesse de garantie est valable dans les pays dans lequel vous avez acheté l'appareil.

Renseignements:

1. Dans le cas où votre appareil ne fonctionne plus, vérifiez tout d'abord si d'autres raisons, comme une interruption de l'alimentation électrique ou une manipulation inadéquate en peuvent être la cause.
2. Dans le cas d'une réparation: Veillez à ce que l'appareil défectueux soit accompagné des documents suivants:
 - Facture
 - Description de la panne (Une description aussi précise que possible accélère la réparation).
3. Avant d'envoyer votre appareil, enlevez tous les accessoires qui ne font pas partie des composants originaux fournis avec la pompe. Nous n'endossons pas la responsabilité au cas où ces accessoires manquent à la remise de la pompe.

13. Commande des pièces de rechange

La méthode la plus simple de commander les pièces de rechange est par internet. Notre site www.tip-pumpen.de a un magasin confortable ce qui vous permet de faire une commande de pièces de rechange simplement en cliquant. En plus nous y publions des informations détaillées et des conseils importants concernant nos produits et accessoires. Nous y présentons des nouveautés (et produits nouveaux), des trends et des innovations de la technique des pompes

14. Service

En cas de demande d'intervention de la garantie ou de pannes, veuillez contacter votre revendeur.

Une notice d'utilisation récente sous forme de fichier PDF peut être demandée si nécessaire par e-mail à l'adresse : service@tip-pumpen.de



Seulement pour les pays de l'U.E.

Ne jetez pas les appareils électriques/électroniques à la poubelle !

Conformément à la directive européenne 2012/19/EU sur les anciens équipements électriques et électroniques et son application dans la législation nationale, les appareils usagés de ce type doivent faire l'objet d'une collecte séparée pour être recyclés dans le respect des règles de protection de l'environnement. Si vous avez des questions, veuillez vous adresser à votre service local de traitement des déchets.



Gentile Cliente,

Complimenti per l'acquisto del Suo nuovo prodotto T.I.P.!

Come ogni nostro prodotto anche questo é concepito sulla base delle ultime conoscenze tecnologiche.

Fabbricazione e montaggio del macchinario rispondono alle piú moderne tecniche di pompaggio e con l'utilizzo dei piú affidabili componenti elettrici, elettronici e meccanici vengono assicurate al Suo nuovo prodotto un'ottima qualità e una lunga durata.

Per poter approfittare di tutti i vantaggi tecnici, si prega di leggere attentamente le istruzioni d'uso. In appendice sono presenti illustrazioni esplicative.

Indice

1.	Norme di sicurezza generali.....	1
2.	Dati tecnici	2
3.	Campo di applicazione.....	2
4.	Contenuto della confezione.....	3
5.	Installazione	3
6.	Allacciamento elettrico	4
7.	Messa in funzione	4
8.	Protezione contro il funzionamento a secco.....	5
9.	Regolazione del pressostato	6
10.	Funzionamento della pompa con filtro fine T.I.P.	6
11.	Manutenzione e suggerimenti in caso di guasto	6
12.	Garanzia	7
13.	Ordinazione di pezzi di ricambio	8
14.	Assistenza.....	8
	Appendice: Illustrazioni	

1. Norme di sicurezza generali

Leggere attentamente le istruzioni e prendere pratica con i dispositivi di comando e con l'utilizzo regolamentare del prodotto. Non si risponde di danni provocati dall'inosservanza di avvertenze e disposizioni contenute in tali istruzioni. Danni provocati da un'inosservanza di avvertenze e disposizioni contenute in tali istruzioni non sono coperti da garanzia. Conservare con cura queste istruzioni e consegnarle insieme al macchinario ad un eventuale possessore successivo.

Il presente dispositivo non deve essere utilizzato da persone che non abbiano familiarità con il contenuto delle presenti istruzioni d'uso.

La pompa non deve essere utilizzata da bambini. La pompa può essere utilizzata da persone con facoltà fisiche, psichiche e mentali ridotte o che manchino di esperienza e/o conoscenze specifiche in merito al suo uso, solo nel caso in cui siano sorvegliate o abbiano ricevuto un'adeguata formazione in merito all'uso del dispositivo e abbiano compreso i pericoli che possono derivarne. I bambini non devono giocare con il dispositivo. Il dispositivo e il suo cavo di collegamento devono essere tenuti lontani da bambini.

La pompa non deve essere utilizzata se sono presenti persone in acqua.

La pompa deve essere alimentata mediante un interruttore differenziale (RCD / interruttore FI) corrente di dispersione misurata non superiore a 30 mA.

Se il cavo di collegamento alla rete del dispositivo risulta danneggiato, deve essere sostituito dal produttore o dal suo servizio clienti o da una persona con qualifica analoga per evitare pericoli.

Staccare l'apparecchio dall'alimentazione di corrente e lasciarlo raffreddare prima della pulizia, manutenzione e conservazione.

Proteggere le parti elettriche dall'umidità. Durante la pulizia o il funzionamento non immergerle in acqua o in altri liquidi per evitare una scossa elettrica. Non collocare mai l'apparecchio sotto l'acqua corrente. Rispettare le istruzioni per la „Manutenzione e suggerimenti in caso di guasto“.

Si prega di prestare attenzione alle seguenti indicazioni e avvertenze con i seguenti simboli:



Un'inosservanza di questa avvertenza può essere pericolosa e provocare danni a persone e/o cose.



L'inosservanza di tali istruzioni può essere causa di scariche elettriche con possibili danni a cose e/o persone.

Controllare che il macchinario non abbia subito danni durante il trasporto. In caso di danno informare immediatamente il rivenditore - al più tardi entro 8 giorni dalla data d'acquisto.

2. Dati tecnici

Modello	HHW 3000 INOX	HHW 4500 INOX
Tensione rete/frequenza	230 V~ / 50 Hz	230 V~ / 50 Hz
Potenza nominale	550 Watt	1.200 Watt
Grado di protezione	IPX4	IPX4
Attacco di aspirazione	30,93 mm (1"), filettatura interna	30,93 mm (1"), filettatura interna
Attacco di mandata	30,93 mm (1"), filettatura interna	30,93 mm (1"), filettatura interna
Portata massima (Q_{max}) ¹⁾	2.950 l/h	4.350 l/h
Pressione massima ³⁾	4,2 bar	5,0 bar
Prevalenza massima (H_{max}) ^{1) 3)}	42 m	50 m
Altezza massima di auto adescamento	9 m	9 m
Volume della caldaia di pressione	18 l	22 l
Grandezza massima di impurità pompabili	3 mm	3 mm
Massima pressione di esercizio concessa	6 bar	6 bar
Minima temperatura ambiente	5 °C	5 °C
Massima temperatura ambiente	40 °C	40 °C
Temperatura minima del liquido pompato	2 °C	2 °C
Temperatura massima del liquido pompato (T_{max})	35 °C	35 °C
Max. numero di accensioni in un'ora	40, regolarmente distribuite	40, regolarmente distribuite
Lunghezza del cavo di alimentazione	1,5 m	1,5 m
Modello del cavo di collegamento	H05RN-F	H07RN-F
Peso (netto)	9,9 kg	14,4 kg
Livello di potenza sonora garantito (L_{WA}) ²⁾	78 dB	86 dB
Livello di potenza sonora misurato (L_{WA}) ²⁾	75,2 dB	84,5 dB
Livello di pressione acustica (L_{pA}) ²⁾	67,2 dB	78,9 dB
Dimensioni (L x P x H)	46 x 27 x 47 cm	48 x 28 x 56 cm
Numero articolo	31143	31140

¹⁾ Le prestazioni massime indicate corrispondono alla condizione di attacco di mandata e di aspirazione liberi e non ridotti.

²⁾ Secondo la norma EN 12639 della classificazione delle emissioni acustiche. Metodo di misurazione secondo la norma EN ISO 3744.

³⁾ Tramite la pressione di disinnesco del pressostato preimpostata in fabbrica, la pressione viene limitata a circa 3 bar (altezza trasportatore 30 m). La pressione teorica raggiungibile del gruppo pompa della rete idrica domestica può raggiungere il valore indicato sotto "Pressione max.". Rivolgersi a uno specialista qualificato per adattare, all'occorrenza, il circuito di pressione in base alle proprie esigenze; si veda anche il capitolo "Regolazione del pressostato".

3. Campo di applicazione

Gli impianti di approvvigionamento idrico per uso domestico o pompe ad intervento automatico T.I.P. sono elettropompe autoadescanti con sistema di comando meccanico od elettronico per il funzionamento automatico. Questi prodotti di alta qualità e dalle convincenti prestazioni, sono stati sviluppati per le molteplici esigenze di irrigazione, approvvigionamento idrico domestico e pressurizzazione idrica nonché di pompaggio d'acqua a pressione costante. I macchinari sono adatti al pompaggio di acque limpide e pulite.

I tipici campi di utilizzo delle pompe ad intervento automatico sono: rifornimento idrico domestico automatico con acqua di processo da pozzi e cisterne, irrigazione automatica di giardini e aiuole, irrigazione a pioggia; pressurizzazione idrica nell'impianto idrico domestico.

L'apparecchio non è adatto per essere impiegato in piscine e per essere montato nella rete idrica pubblica.

Questo prodotto è idoneo per uso privato in ambiente domestico e non per utilizzo commerciale/industriale o per uso prolungato a circolazione continua.



Non utilizzare la pompa in acqua salata, feci, liquidi infiammabili, corrosivi esplosivi e comunque pericolosi. Il liquido pompato non deve superare i limiti massimi e minimi di temperatura indicati.

4. Contenuto della confezione

Nella confezione è incluso:

N. 1 autoclave con cavo di alimentazione, N. 1 manuale d'uso.

Controllare l'integrità della confezione. Ulteriori accessori sono disponibili su richiesta (vedi i capitoli „Installazione“, „Protezione funzionamento a secco“, „Funzionamento con prefiltro T.I.P.“ e „Ordine pezzi di ricambio“).

Se possibile conservare l'imballaggio fino alla scadenza della garanzia. Smaltire il materiale dell'imballaggio nel rispetto dell'ambiente.

5. Installazione

5.1. Installazione: indicazioni generali



Durante il processo di installazione assicurarsi che il macchinario non sia collegato alla corrente elettrica.



Posizionare la pompa in un luogo asciutto, la cui temperatura non superi comunque i 40 °C e non sia inferiore a 5 °C. La pompa e tutti i punti di raccordo delle tubature devono essere protetti dal gelo e dagli agenti atmosferici.



Durante l'installazione del macchinario assicurarsi che il motore sia sufficientemente ventilato.

Tutti le condutture di collegamento devono essere assolutamente ermetiche; in caso contrario le prestazioni della pompa verrebbero compromesse e potrebbero conseguire danni notevoli. Stagnare quindi tra loro le parti filettate delle condutture e il collegamento con la pompa con nastro di teflon. Solo l'utilizzo di materiale isolante come il nastro di teflon, assicura che il montaggio sia a tenuta d'aria.

Evitare di avvitare le parti tra loro con forza eccessiva o forzature che potrebbero provocare danni.

Durante la posa delle condutture di collegamento prestare attenzione che nessun peso, oscillazione o tensione agiscano sulla pompa. Le condutture di collegamento inoltre non devono presentare alcuna piega o inclinazione. Si prega di prestare attenzione anche a tutte le illustrazioni esplicative collocate in appendice al termine delle istruzioni d'uso. I numeri e le altre indicazioni tra parentesi contenuti nelle esposizioni che seguono si riferiscono alle sopradette illustrazioni.

5.2. Installazione delle condutture di aspirazione



A capo delle condutture di aspirazione devono essere disposti una valvola antiriflusso con un filtro di aspirazione.

Utilizzare una conduttura di aspirazione (2), dello stesso diametro dell'attacco di aspirazione (1) della pompa. Tuttavia se l'altezza di aspirazione (HA) supera i 4 m è raccomandabile utilizzare un diametro superiore (circa il 25 % in più) con i corrispondenti raccordi.

L'entrata della conduttura di aspirazione deve essere provvista di una valvola antiriflusso (3) con un filtro di aspirazione (4). Il filtro trattiene eventuali impurità presenti nell'acqua che possono intasare o danneggiare la pompa o il sistema di trasmissione. La valvola antiriflusso impedisce l'abbassamento di pressione dopo lo spegnimento della pompa. Inoltre facilita lo spurgo dell'aria attraverso il riempimento d'acqua. La valvola antiriflusso e il filtro di aspirazione - quindi l'entrata della conduttura di aspirazione - deve trovarsi almeno 0,3 m sotto la superficie del liquido da pompare (HI). Questo impedisce che venga aspirata dell'aria. Accertarsi inoltre di una debita distanza tra conduttura di aspirazione e terreno, riva di torrenti, fiumi, laghetti ecc. onde evitare l'aspirazione di pietre, piante ecc.

5.3. Installazione della condotta forzata o di mandata

La condotta forzata (11) trasporta il liquido che deve essere convogliato dalla pompa al punto di prelievo. Per evitare dispersione di corrente è consigliabile l'uso di una condotta forzata che abbia almeno lo stesso diametro dell'attacco di mandata della pompa (5). Subito dopo l'uscita della pompa, si dovrebbe fornire la condotta forzata di una valvola antiriflusso (6) per proteggere la pompa da danni provocati da sbalzi di pressione.

Per facilitare i lavori di manutenzione si consiglia inoltre l'installazione di una valvola di bloccaggio (7) dietro alla pompa e alla valvola antiriflusso grazie alla quale, in caso di smontaggio della pompa, la condotta forzata non si svuota.

5.4. Installazione fissa



Per l'installazione fissa, durante l'allacciamento elettrico, controllare attentamente che la spina sia ben visibile e a portata di mano.

Per l'installazione fissa, la pompa deve essere fissata su un piano d'appoggio stabile. Onde evitare oscillazioni si consiglia di porre materiale antivibrazione - per esempio uno strato di gomma - tra la pompa e il piano d'appoggio.

Prima di tutto praticare quattro fori.

Per contrassegnare i punti da forare utilizzare i piedi di sostegno (18) come dima di foratura. Sistemare l'apparecchio nella posizione desiderata ed inserire un punzone o una spina attraverso i fori dei piedi di sostegno per contrassegnare i punti da forare.

Spostare l'apparecchio e praticare quindi i quattro fori utilizzando un trapano. Posizionare l'apparecchio e fissarlo con apposite viti e rondelle.

5.5. Impiego delle pompe nei laghetti da giardino e simili



È consentito l'installazione delle pompe nei laghetti da giardino e simili solo se nessun individuo entra a contatto con l'acqua.

In caso d'installazione in laghetti da giardino o simili la pompa deve essere dotata di un interruttore automatico di sicurezza (FI) con corrente nominale di dispersione ≤ 30 mA, conformemente a quanto disposto dal DIN VDE 0100-702 e 0100-738. Si prega di informarsi presso un elettricista se la pompa in questione gode di tali caratteristiche.

L'installazione in certi ambienti è fondamentalmente permessa solo se la pompa viene posta stabilmente e senza rischio di allagamento e di caduta accidentale ad una distanza di almeno due metri dal bordo dell'acqua. A questo scopo sulla pompa sono stati previsti dei punti di fissaggio per ancorarla stabilmente al piano d'appoggio (vedere il capitolo „Installazione fissa“).

6. Allacciamento elettrico

Il macchinario è fornito di un cavo di alimentazione e una presa. Cavo di alimentazione e presa possono essere sostituiti solo da personale qualificato per evitare minacce di pericolo. Non trasportare la pompa per il cavo e non utilizzarla per tirare la spina dalla presa di corrente. Proteggere spina e cavo di alimentazione dal calore, olio, e spigoli vivi.



I valori indicati nei sopraccitati dati tecnici devono essere conformi alla tensione elettrica a disposizione. Il responsabile dell'installazione dovrà accertarsi che l'impianto elettrico sia dotato di un collegamento a terra conforme alle normative vigenti.



L'allacciamento elettrico deve essere dotato di un interruttore differenziale ad alta sensibilità: $\Delta = 30$ mA (DIN VDE 0100-739).



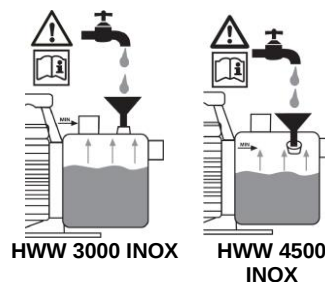
Utilizzare un cavo di prolunga la cui sezione ($3 \times 1,0$ mm²) e guaina di protezione in gomma corrisponda almeno al cavo di collegamento dell'apparecchio (v. "Specifiche tecniche", esecuzione dei cavi) e che sia provvisto della marcatura corrispondente secondo VDE. Spine e innesti devono essere protetti contro gli spruzzi d'acqua.

7. Messa in funzione

Si prega di prestare attenzione anche alle illustrazioni collocate in appendice al termine di queste istruzioni. I numeri e altre indicazioni tra parentesi che si trovano nelle spiegazioni successive si riferiscono alle sopradette illustrazioni.



Quando il macchinario viene messo in funzione per la prima volta ci si deve assolutamente accertare che anche per le pompe autoadescanti, il serbatoio della pompa sia completamente sfiatato - quindi riempito d'acqua, altrimenti la pompa non aspira l'acqua da convogliare. È vivamente consigliato, ma non strettamente necessario, togliere l'aria anche dalle tubature di aspirazione - cioè riempirle d'acqua.



La pompa deve essere usata esclusivamente come descritto sulla targhetta.



Il funzionamento a secco - pompa in attività senza trasporto d'acqua - deve essere evitato poiché la mancanza d'acqua porta ad un surriscaldamento della pompa. Questo può provocare danni notevoli al macchinario. Inoltre la presenza di acqua molto calda nel sistema può provocare pericolose ebollizioni. Staccare la spina di corrente della pompa surriscaldata e lasciare raffreddare il sistema.



Evitare che la pompa prenda umidità (per esempio durante l'irrigazione a pioggia). Non lasciare la pompa sotto la pioggia. Prestare attenzione che la pompa non si trovi sotto a rubinetti o attacchi gogiolanti. Non usare la pompa in acqua o in ambienti umidi. Assicurarsi che pompa e collegamenti elettrici tra spine e prese si trovino al sicuro da allagamenti.



Non azionare la pompa se l'afflusso di liquido è stato bloccato.



È assolutamente vietato introdurre le mani nell'apertura della pompa quando il macchinario è collegato alla corrente elettrica.

Ogni volta che il macchinario è in funzione assicurarsi perfettamente che la pompa sia posta stabilmente. Il macchinario deve poggiare su una superficie piana in posizione verticale.

Prima di ogni utilizzo controllare la pompa, in particolare i cavi di alimentazione e le spine. Accertarsi che le viti non siano allentate e che gli tutti attacchi e allacciamenti siano in condizioni perfette. Una pompa danneggiata non deve essere utilizzata. In caso di guasto la pompa deve essere controllata da personale qualificato. Prima che il macchinario venga messo in funzione per la prima volta, il serbatoio della pompa (8) deve essere completamente sfiato. Riempire quindi completamente d'acqua il serbatoio della pompa (8) attraverso l'apposito bocchettone (9). Controllare che non si verifichino perdite da infiltrazione. Richiudere l'apertura in modo ermetico. È vivamente consigliato sfiatare anche la condotta di aspirazione (2) - riempiendola quindi d'acqua. Le elettropompe della serie pompe ad intervento automatico T.I.P. HWW sono autoadescanti e possono essere messe in servizio anche quando l'acqua è presente solamente nel serbatoio. In questo caso la pompa richiederà un po' di tempo prima che la funzione di aspirazione del liquido da pompare si regolarizzi. Inoltre può essere possibile dover riempire più volte il serbatoio della pompa. Questo dipende dalla lunghezza e dal diametro della condotta di aspirazione. Dopo l'operazione di riempimento aprire i dispositivi di blocco presenti nella condotta forzata (7), per esempio un rubinetto, affinché durante l'aspirazione l'aria venga eliminata. Introdurre la spina in una presa a corrente alternata di 230 V. La pompa si avvia immediatamente. Quando il liquido viene pompato regolarmente e senza bolle d'aria, il sistema è pronto per entrare in funzione. A questo punto le valvole di blocco nella condotta forzata possono essere richiuse. Al raggiungimento della pressione di disinserimento la pompa si spegne.

Se la pompa rimane inutilizzata per molto tempo, tale procedura deve essere ripetuta come appena descritto. Le elettropompe della serie pompe ad intervento automatico T.I.P. HWW dispongono di un dispositivo termico di sicurezza del motore integrato. In caso di sovraccarico mentre il motore si spegne automaticamente per ripartire a raffreddamento completato. Le cause possibili e le relative soluzioni sono descritte nel capoverso "Manutenzione e suggerimenti in caso di guasto".

8. Protezione contro il funzionamento a secco

8.1. Indicazioni generali

Alcuni impianti idrici per uso domestico T.I.P. - i prodotti della serie T.I.P. TLS - sono forniti di una protezione contro il funzionamento a secco. Questo sistema di sicurezza protegge la pompa dai danni che possono verificarsi in caso di funzionamento in assenza di acqua e di surriscaldamento del sistema idraulico.

8.2. Modalità di funzionamento

Se la temperatura del liquido nella pompa raggiunge i 60-70 °C la protezione contro il funzionamento a secco interrompe l'alimentazione di corrente del motore. La pompa quindi si spegne, e si accende una luce di emergenza sulla morsettiera.

8.3. Riavvio

Se è intervenuto il sistema di protezione bisogna riportare l'interruttore situato sulla morsettiera sullo „0“. Togliere la spina della pompa dalla presa e far raffreddare tutta la parte idraulica. Eliminare quindi le cause del malfunzionamento. Portare l'interruttore situato sulla morsettiera in posizione „1“. Reintrodurre infine la spina della pompa nella presa. Se la luce di emergenza è spenta si può riavviare la pompa. Se la luce si dovesse riaccendere, ripetere da capo la procedura di riavvio come descritto.

8.4. Accessoriamento successivo con la protezione contro il funzionamento a secco

Gli impianti idrici per uso domestico T.I.P. sprovvisti di dispositivo di sicurezza contro il funzionamento a secco, possono venire accessoriati successivamente a seconda delle necessità. Con il numero di articolo 30915 è catalogato l'accessorio TLS 100 E che è il migliore e il più affidabile di tutti i dispositivi T.I.P. contro il funzionamento a secco e che si monta in poche mosse.

9. Regolazione del pressostato



Le modifiche dei valori preinstallati della pressione di accensione e arresto possono essere effettuate solo da parte di personale qualificato.

Le elettropompe della serie pompe ad intervento automatico T.I.P. HWW si accendono quando a causa di un calo di pressione nel sistema - normalmente aprendo un rubinetto dell'acqua o un altro scarico - viene raggiunta la pressione di avviamento. Lo spegnimento avviene quando, attraverso la chiusura di uno scarico, la pressione nel sistema aumenta di nuovo finché viene raggiunta la pressione di arresto. Il pressostato viene regolato in fabbrica a 1,6 bar per l'avvio, e a 3 bar per l'arresto. Considerata l'esperienza questi due valori sono considerati ideali. Per qualsiasi modifica al riguardo rivolgersi esclusivamente a personale specializzato.

10. Funzionamento della pompa con filtro fine T.I.P.

Materiali abrasivi nel liquido pompato - come per esempio sabbia - accelerano il logoramento e riducono le capacità di prestazione della pompa. In caso di pompaggio di liquidi contenenti tali materiali, si consiglia di azionare la pompa con un filtro fine. Tale accessorio filtra in modo efficiente sabbia e particelle simili dal liquido, minimizzando il logoramento e aumentando la durata della pompa.

Alcune pompe ad intervento automatico T.I.P. sono fornite di un filtro fine di serie. Per i modelli che ne sono privi se ne può installare uno successivamente, secondo le necessità.

Tra i filtri fini accessori T.I.P. sono disponibili per esempio i seguenti modelli:

Prefiltro G5 (Articolo-Numero 31052), Prefiltro G7 (Articolo-Numero 31058).

Accertarsi regolarmente della funzionalità del filtro e provvedere alla pulitura o quando necessario alla sostituzione della guarnizione.

11. Manutenzione e suggerimenti in caso di guasto



Prima di ogni intervento di manutenzione la pompa deve essere staccata dalla rete di corrente elettrica. In caso contrario sussiste - anche - il pericolo di un' involontaria accensione della pompa.



Non si risponde di guasti provocati da tentativi di riparazioni inappropriate, che implicano la cessazione di ogni diritto di garanzia.

Una regolare manutenzione e un'attenta cura riducono il pericolo di possibili guasti e favoriscono l'aumento della durata nel tempo del macchinario.

Per evitare possibili guasti si consigliano controlli regolari riguardo la generazione di pressione e l'assorbimento di energia. Anche la pressione dell'aria nella caldaia di pressione deve essere regolarmente controllata. In tal caso staccare la pompa dalla rete di corrente elettrica e aprire uno scarico nella condotta forzata - per esempio un rubinetto dell'acqua - affinché il sistema idraulico non sia più sotto pressione. Infine girare verso il basso i cappucci di protezione delle valvole della caldaia (12). Presso la valvola si può misurare, con un misuratore di pressione dell'aria, la pressione di accostamento, che deve risultare di 1,5 bar. In caso contrario si prega di correggere tale valore.

Se dalla valvola esce acqua, significa che la membrana è danneggiata e che deve quindi essere sostituita. Una vera membrana alimentare di alta qualità T.I.P. è disponibile come pezzo di ricambio con il numero di articolo 30905.

Se la pompa rimane inutilizzata per molto tempo, pompa stessa e caldaia di pressione devono essere svuotate secondo le procedure sopracitate.

In caso di gelo l'acqua gelata rimasta nella pompa può provocare danni notevoli. Porre la pompa in un luogo asciutto riparato dal gelo.

In caso di malfunzionamento accertarsi prima di tutto se la causa deriva da un uso non corretto del macchinario, dalla mancanza di corrente, o da altri fattori che non siano da ricondurre a difetti del macchinario stesso.

Nello schema seguente sono illustrati eventuali malfunzionamenti e guasti del macchinario, le relative cause possibili e i suggerimenti per eliminarle. Ogni intervento indicato deve avvenire soltanto quando la pompa è staccata dalla rete di corrente elettrica. Se non si è in grado di risolvere il problema, si prega di rivolgersi all'assistenza clienti o al rivenditore di fiducia. Riparazioni successive sono da affidare soltanto a personale specializzato. Attenzione! non si risponde in caso di danni provocati da riparazioni inappropriate e in tal caso cessa automaticamente ogni diritto di garanzia.

GUASTO	CAUSE POSSIBILI	RIMOZIONE
1. La pompa non pompa liquido. Il motore non funziona.	1. Mancanza di corrente. 2. Attivazione del sistema di protezione termica del motore. 3. Il condensatore è guasto. 4. Albero motore bloccato. 5. Errata regolazione del pressostato.	1. Con un apparecchio dotato di marchio GS controllare se c'è tensione (osservare le misure di sicurezza!) e se la spina è ben inserita. 2. Staccare la pompa dalla rete di corrente elettrica e lasciare raffreddare il sistema. Eliminare il guasto. 3. Rivolgersi all'assistenza clienti. 4. Verificare la causa e liberare la pompa dal bloccaggio. 5. Rivolgersi all'assistenza clienti.
2. Il motore funziona ma la pompa non convoglia liquido.	1. Il serbatoio della pompa non è riempito di liquido. 2. Infiltrazioni d'aria nella condotta di aspirazione. 3. Altezza di adescamento e/o prevalenza troppo alta.	1. Riempire il serbatoio della pompa di liquido (vedi capoverso „Messa in funzione“). 2. Controllare ed accertarsi che: a) la condotta di aspirazione e tutti i raccordi non presentino perdite. b) l'apertura della condotta di aspirazione e la valvola antiriflusso siano immerse nel liquido di convogliamento. c) la valvola antiriflusso si raccordi ermeticamente con il filtro di aspirazione e che non sia bloccata. d) lungo la condotta di aspirazione non siano presenti sifoni, pieghe, inclinazioni o restringimenti. 3. Modificare il montaggio in modo che l'altezza di adescamento e/o la prevalenza non superino i valori massimi.
3. La pompa si spegne dopo un breve tempo di attività per l'entrata in funzione della protezione termica del motore.	1. L'allacciamento elettrico non corrisponde ai valori richiesti illustrati sulla targhetta del macchinario. 2. Impurità bloccano la pompa o la condotta di aspirazione. 3. Il liquido è troppo denso. 4. La temperatura del liquido o dell'ambiente circostante è troppo alta. 5. Funzionamento a secco della pompa.	1. Con un apparecchio dotato di marchio GS controllare la tensione sui conduttori del cavo di alimentazione (osservare le misure di sicurezza!). 2. Eliminare le otturazioni. 3. La pompa non è adatta per questo tipo di liquido. Di conseguenza diluire il liquido. 4. Prestare attenzione che la temperatura del liquido pompato e dell'ambiente circostante non superi i valori massimi consentiti. 5. Eliminare le cause del funzionamento a secco.
4. La pompa si accende e si spegne troppo frequentemente.	1. La membrana della caldaia di pressione è danneggiata. 2. La pressione di accostamento nella caldaia è insufficiente. 3. Infiltrazioni d'aria nella condotta di aspirazione. 4. Valvola antiriflusso non ermetica o bloccata.	1. Far sostituire la membrana o l'intera caldaia da personale qualificato. 2. Aumentare la pressione dalla valvola della caldaia, fino a raggiungere il valore di 1,5 bar. Prima è necessario aprire uno scarico nella condotta forzata (per esempio un rubinetto dell'acqua) affinché il sistema non sia più sotto pressione. 3. Vedi punto 2.2. 4. Sbloccare la valvola di ritegno o provvedere alla sua sostituzione in caso risulti danneggiata.
5. La pompa non raggiunge la pressione desiderata.	1. Pressione d'arresto regolata troppo bassa. 2. Infiltrazioni d'aria nella condotta di aspirazione.	1. Rivolgersi al servizio clienti. 2. Vedi punto 2.2.
6. La pompa non si spegne	1. Pressione di arresto regolata troppo alta. 2. Infiltrazioni d'aria nella condotta di aspirazione.	1. Rivolgersi al servizio clienti. 2. Vedi punto 2.2.

12. Garanzia

Questo macchinario è stato realizzato e controllato con i metodi più moderni. Il venditore garantisce materiali perfetti e rifiniture senza difetti secondo le disposizioni di legge dei Paesi in cui il macchinario è stato acquistato. Il periodo di garanzia inizia con la data d'acquisto alle seguenti condizioni:

Entro il periodo di garanzia ogni difetto da ricondursi ad imperfezioni di materiali o di produzione viene eliminato gratuitamente. Si prega di comunicare i reclami al momento dell'accertamento.

Il diritto di garanzia si annulla al momento di interventi sul macchinario da parte del cliente o di terzi. Danni causati da un uso scorretto, da un posizionamento o custodia inadatti, da attacchi o installazioni impropri, da interventi violenti o da altri fattori influenti esterni non sono coperti dalle nostre prestazioni di garanzia.

Componenti soggetti ad usura come per esempio girante, premistoppa rotativo, membrane e pressostato sono esclusi da garanzia.

Tutti i componenti vengono prodotti con grande cura utilizzando materiali di alta qualità e sono concepiti per una lunga durata nel tempo. L'usura dipende comunque dal modo e intensità di utilizzo e dalla frequenza di manutenzione. L'osservanza delle indicazioni di installazione e manutenzione di queste istruzioni d'uso contribuiscono considerevolmente ad una lunga durata nel tempo delle parti soggette ad usura. Ci riserviamo, in caso di reclami, di riparare o sostituire i componenti o di sostituire il macchinario. I componenti sostituiti diventano di nostra proprietà.

I diritti di risarcimento di danni sono esclusi finché questi non sono da attribuire ad intenzioni o evidente negligenza del produttore.

Ulteriori ricorsi di garanzia non vengono contemplati. Il diritto di garanzia è da dimostrare presentando la ricevuta di acquisto. Questa conferma di garanzia è valida nel paese di acquisto del macchinario.

Indicazioni speciali:

1. Se il macchinario dovesse avere un malfunzionamento, controllare per prima cosa che la causa non sia da attribuire ad un uso scorretto e non ad un difetto del macchinario.
2. In caso il macchinario difettoso debba essere portato o spedito in riparazione allegare quanto segue:
 - ricevuta di acquisto
 - descrizione del guasto riscontrato (una descrizione il più precisa possibile facilita una riparazione veloce).
3. Prima di portare o spedire il macchinario in riparazione, si prega di smontare i componenti aggiunti che non appartengono alla confezione originale dello stesso. Non si risponde di eventuale mancata restituzione di tali componenti al momento della riconsegna del macchinario.

13. Ordinazione di pezzi di ricambio

Il modo più facile, veloce ed economico per ordinare pezzi di ricambio è attraverso internet. Il nostro sito www.tip-pumpen.de dispone di un comodo shop per i pezzi di ricambio che rende possibile l'ordine solo con poche cliccate. Vi vengono inoltre pubblicate vaste informazioni e consigli preziosi riguardo i nostri prodotti e accessori, vi si presentano i nuovi macchinari, tendenze ed innovazioni nell'ambito delle tecniche di pompaggio.

14. Assistenza

In caso di ricorso di garanzia o di guasti, si prega di rivolgersi al rivenditore.

Le istruzioni per l'uso attuali possono essere richieste, se necessario, in formato PDF, inviando un'e-mail a: service@tip-pumpen.de.



Solo per i paesi CE

Non gettare gli apparecchi elettrici tra i rifiuti domestici!

Conformemente alla Direttiva Europea 2012/19/EU (sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) e all'attuazione del recepimento della stessa nel diritto nazionale, gli apparecchi elettrici usati devono essere raccolti separatamente e reimpiegati in modo ecologicamente corretto. Per ulteriori informazioni rivolgersi all'azienda di smaltimento locale.



Estimados clientes,

¡Felicitaciones por la compra de este nuevo dispositivo de T.I.P.!

Al igual que todos nuestros productos, este producto ha sido elaborado a base de los últimos conocimientos técnicos. La fabricación y el montaje del dispositivo han sido hechos a base de la más reciente tecnología, y con la utilización de piezas confiables eléctricas y electrónicas respectivamente y de componentes mecánicos, de modo que están garantizados una alta calidad y una larga duración de función de su nuevo producto.

Para aprovechar todas las ventajas técnicas, lea por favor cuidadosamente las instrucciones de uso. Imágenes ilustradas se encuentran en un anexo al final del manual de instrucciones.

Esperamos que disfrute de su nuevo dispositivo.

Índice

1.	Instrucciones generales de seguridad	1
2.	Datos técnicos	2
3.	Área operativa.....	2
4.	Volumen de suministro.....	3
5.	Instalación.....	3
6.	Conexión eléctrica	4
7.	Puesta en marcha.....	4
8.	Protección contra marcha en seco.....	5
9.	Ajuste del interruptor de presión	6
10.	Funcionamiento de la bomba con prefiltro de T.I.P.....	6
11.	Mantenimiento y asistencia en casos de avería.....	6
12.	Garantía.....	8
13.	Pedido de piezas de repuesto.....	8
14.	Servicio	8
	Anexo: Ilustraciones	

1. Instrucciones generales de seguridad

Lea cuidadosamente este manual de instrucciones para familiarizarse con el uso adecuado de este producto. No somos responsables por los daños ocasionados como consecuencia del incumplimiento de las instrucciones y requisitos de este manual de instrucciones. Los daños que resulten del incumplimiento de las instrucciones y los requisitos de este manual de instrucciones no están cubiertos por la garantía. Guarde este manual de instrucciones y adjúntelas en caso de transmisión del dispositivo.

No se autoriza el uso de este aparato a aquellas personas que no estén familiarizadas con el contenido de estas instrucciones de uso.

Se prohíbe a los niños el empleo de la bomba. La bomba puede ser utilizada por personas con capacidades físicas, mentales o sensoriales disminuidas o con falta de experiencia y/o conocimientos bajo supervisión o tras haber sido instruidos con antelación sobre la utilización segura del aparato y haber entendido los peligros resultantes de su uso. No se autoriza que los niños jueguen con el aparato. Se debe alejar a los niños tanto del aparato como del cable de conexión.

No se autoriza el uso de la bomba si hay personas dentro del agua.

La bomba deberá dotarse de un interruptor diferencial (interruptor/disyuntor RCD) con una corriente residual nominal menor de 30 mA.

Si el cable de conexión de red de este aparato resulta dañado, deberá ser reemplazado por el fabricante o su servicio técnico o bien por una persona igualmente cualificada a fin de evitar riesgos.

Desconecte el aparato de la alimentación eléctrica y deje que se enfríe antes de realizar la limpieza, el mantenimiento y el almacenamiento.

Proteja las piezas eléctricas contra humedad, y no las sumerja nunca en agua o en otros líquidos durante la limpieza o el funcionamiento, para evitar descargas eléctricas. No ponga el aparato nunca debajo del grifo de agua. Respete las instrucciones de „Mantenimiento y asistencia en casos de avería“.

Consejos e instrucciones con los siguientes símbolos han de ser observados.



En caso de no respetar esta instrucción correrá el riesgo de lesiones o daños personales.



Si no se cumplen estas instrucciones existe el peligro de un choque eléctrico que puede dañar a las personas y/o el equipo.

Compruebe si el dispositivo muestra daños de transporte. En caso de daños, el minorista debe ser informado inmediatamente - pero a más tardar dentro de 8 días a partir de la fecha de compra.

2. Datos técnicos

Modelo	HWW 3000 INOX	HWW 4500 INOX
Tensión / Frecuencia	230 V~ / 50 Hz	230 V~ / 50 Hz
Potencia nominal	550 Watt	1.200 Watt
Tipo de protección	IPX4	IPX4
Conexión de la aspiración	30,93 mm (1"), rosca interior	30,93 mm (1"), rosca interior
Conexión de la presión	30,93 mm (1"), rosca interior	30,93 mm (1"), rosca interior
Cantidad máxima (Q_{max}) ¹⁾	2.950 l/h	4.350 l/h
Presión máxima ³⁾	4,2 bar	5,0 bar
Altura máxima de extracción (H_{max}) ^{1) 3)}	42 m	50 m
Altura máxima de aspiración	9 m	9 m
Volumen de la caldera	18 l	22 l
Tamaño máximo de las partículas sólidas bombeadas	3 mm	3 mm
Presión máxima del dispositivo	6 bar	6 bar
Temperatura mínima del ambiente exterior	5 °C	5 °C
Temperatura máxima del ambiente exterior	40 °C	40 °C
Temperatura mínima del líquido bombeado	2 °C	2 °C
Temperatura máxima del líquido bombeado (T_{max})	35 °C	35 °C
Frecuencia máxima de arranque en una hora	40, repartida uniformemente	40, repartida uniformemente
Longitud del cable de conexión	1,5 m	1,5 m
Modelo del cable	H05RN-F	H07RN-F
Peso (neto)	9,9 kg	14,4 kg
Nivel de potencia acústica garantizado (L_{WA}) ²⁾	78 dB	86 dB
Nivel de potencia acústica medido (L_{WA}) ²⁾	75,2 dB	84,5 dB
Nivel de presión acústica (L_{pA}) ²⁾	67,2 dB	78,9 dB
Dimensiones (L x P x A)	46 x 27 x 47 cm	48 x 28 x 56 cm
Número de artículo	31143	31140

¹⁾ Los rendimientos mínimos indicados se determinaron con una entrada y salida libres sin reducción.

²⁾ Los valores de emisiones de ruidos alcanzados están conforme la norma EN 12639, según el método de medida EN ISO 3744.

³⁾ Mediante la presión de desconexión preajustada de fábrica del interruptor de presión, la presión se limita a aprox. 3 bares (30 m altura de extracción). La presión teórica alcanzable de la unidad de bomba de la instalación doméstica de abastecimiento de agua puede alcanzar el valor especificado en "Presión máx." En caso necesario, consulte a un técnico especializado cualificado para adaptar la conexión de presión a sus necesidades, véase también el capítulo "Ajuste del interruptor de presión".

3. Área operativa

Autoclaves de T.I.P. son bombas eléctricas autoaspirantes con regulación mecánica o electrónica para el funcionamiento automático. Estos productos de alta calidad con sus datos de rendimiento convincentes fueron desarrollados para fines variados de riego, abastecimiento de agua doméstica y aumento de la presión al igual que para el bombeo de agua con presión constante. Los dispositivos son adecuados para el bombeo de agua limpia y clara.

Las típicas áreas de aplicación de autoclaves son: abastecimiento de agua doméstica con agua industrial procedente de pozos y cisternas; riego automático de jardines y plantales y riego por aspensión; aumento de la presión en el sistema de agua doméstica.

El equipo no se apropia para el empleo en piscinas.

Las autoclaves de T.I.P. fueron desarrolladas para el uso privado y no para fines industriales o para circulación permanente.



La bomba no es adecuada para el bombeo de agua salada, materias fecales o líquidos inflamables, cáusticos o explosivos u otros líquidos peligrosos. El líquido bombeado no debe pasar la temperatura máxima o quedar debajo de la temperatura mínima mencionadas en los datos técnicos.

4. Volumen de suministro

El volumen de suministro de este producto incluye:

Una instalación de abastecimiento de agua para uso doméstico con cable de conexión, las instrucciones de servicio.

Compruebe la integridad del suministro. En dependencia de la finalidad de empleo puede ser que se requieran otros accesorios (véase capítulo "Instalación", "Protección contra la marcha en seco", "Operación de la bomba con filtro previo de T.I.P. y "Pedido de piezas de recambio").

Guarde el embalaje hasta el final del plazo de garantía, si fuera posible. Deseche los materiales del embalaje de acuerdo a las disposiciones de la protección del medio ambiente.

5. Instalación

5.1. Instrucciones generales para la instalación



El dispositivo no debe estar conectado a la red durante la instalación.



La bomba debe ser posicionada en un lugar seco por lo cual la temperatura ambiental no deberá exceder los 40 °C y no debe quedar debajo de 5 °C. La bomba y todo el sistema de conexión deben ser protegidos de las heladas e influencias del tiempo.



Al instalar el dispositivo, se deberá garantizar que el motor esté suficientemente ventilado.

Todos los tubos deben estar absolutamente impermeables, ya que fugas afectan el rendimiento de la bomba y pueden traer daños graves. Por esto estanque en todo caso las partes roscadas de los tubos entre sí y las conexiones con la bomba con cinta de teflón. Sólo el uso de material de cierre, tales como cinta de teflón asegura que el montaje se haga hermético.

Evite atornillamientos forzados ya que pueden causar deterioros.

Asegúrese que al colocar los tubos ningún peso y vibraciones o tensiones actúen sobre la bomba. Igualmente los tubos no deben estar plegados o que tengan contrapendiente.

Por favor tomen nota de las ilustraciones, que se encuentran adjuntas al final del manual de instrucciones. Los números y otros datos que se encuentran entre paréntesis en las indicaciones posteriores se refieren a estas ilustraciones.

5.2. Instalación del tubo de aspiración



La apertura del tubo de aspiración debe disponer de una válvula de retención con filtro de aspiración.

Utilice un tubo de aspiración (2), que tenga el mismo diámetro de la conexión de aspiración (1) de la bomba. Si la altura de aspiración (HA) es superior a 4 m se recomienda el empleo de empalmes con un diámetro aumentado en un 25 % con las piezas reductoras correspondientes.

La abertura del tubo de aspiración debe disponer de una válvula de retención (3) con filtro de aspiración (4). El filtro retiene las partículas gruesas de suciedad que se encuentren en el agua, por la cual la bomba o el sistema de tubos podría ser dañado o obstruido. La válvula de retención impide un escape de presión después de desconectar la bomba. Fuera de eso simplifica la purga de aire del tubo de aspiración por medio del envase de agua. La válvula de retención con filtro de aspiración - o sea la abertura del tubo de aspiración - debe encontrarse por mínimo 0,3 m debajo de la superficie del líquido a bombear (HI). Esto impide que se aspire aire. Así mismo hay que tomar atención de tener un espacio suficiente del tubo de aspiración al terreno y a las orillas de riachuelos, ríos, estanques, etc., para evitar la succión de piedras, plantas, etc.

5.3. Instalación del tubo de presión

El tubo de presión (11) transporta el líquido, que debe ser extraído de la bomba hasta el punto de toma. Para evitar pérdidas de la corriente se recomienda la utilización de un tubo de presión que tenga como mínimo el mismo diámetro como la conexión de la presión (5) de la bomba. Equipe el tubo de presión con una válvula de retención (6) inmediatamente después de la salida de la bomba, para evitar deterioros ocasionados por golpes de arriete.

Para facilitar los trabajos de mantenimiento se recomienda además la instalación de una válvula de cierre (7) detrás de la bomba y de la válvula de retención. Esto tiene la ventaja, de que en caso de demontaje de la bomba se evite que se vacíe el tubo de presión por el cierre de la válvula de cierre.

5.4. Instalación fija



En caso de instalaciones fijas hay que prestar atención que para la conexión eléctrica el enchufe sea bien accesible y visible.

Para la instalación fija la bomba debe estar sujeta en un asiento estable conveniente. Para reducir vibraciones se recomienda insertar material antivibración - por ejemplo una capa de goma - entre la bomba y el asiento. Taladre primeramente cuatro agujeros con un diámetro inferior al definitivo.

Utilice los pies (18) como plantilla para marcar los agujeros de taladro. Ponga el equipo en la posición deseada e introduzca un punzón o marcador en los agujeros en los pies para marcar la posición de los agujeros de taladro. Ponga el equipo al lado y taladre los cuatro agujeros con una broca apropiada. Ponga el equipo en la posición y fíjelo con tornillos y arandelas apropiados.

5.5. Uso de la bomba en estanques de jardín y locales similares



El uso de la bomba sólo está permitido en estanques de jardín y locales similares cuando ninguna persona entre en contacto con el agua.

Para utilizar la bomba en estanques de jardín o locales similares se debe operar con un interruptor diferencial (disyuntor) con una corriente de fuga nominal ≤ 30 mA (DIN VDE 0100-702 y 0100-738). Por favor consulte a su electricista, si estos requerimientos están cumplidos.

El empleo en estos lugares está principalmente permitido, si la bomba está posicionada estable y protegida de inundaciones en una distancia mínima de dos metros de la orilla de las aguas y protegida por un soporte estable para minimizar el peligro de caída al agua. Para esto hay que entornillar el dispositivo en los puntos de fijación previstos con el subsuelo (véase capítulo "Instalación fija").

6. Conexión eléctrica

El dispositivo dispone de un cable para la conexión de la red con enchufe. Cable y enchufe solo pueden ser cambiados por personal adecuado para evitar peligros. No cargue la bomba por el cable y no lo utilice para sacar el enchufe de la toma de corriente. Proteja el cable y el enchufe de calor, aceite y bordes afilados.



Los valores mencionados en los datos técnicos deben corresponder con la tensión existente. La persona responsable de la instalación tiene que garantizar que la conexión eléctrica tenga la puesta a tierra correspondiente a las normas.



La conexión eléctrica debe estar equipada con un disyuntor diferencial de alta sensibilidad (FI-interruptor): $\Delta = 30$ mA (DIN VDE 0100-739).



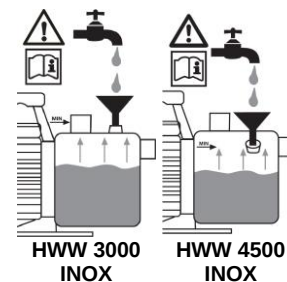
Utilice únicamente un cable de extensión cuya sección ($3 \times 1,0$ mm²) y envoltura de goma se corresponda como mínimo con los de un cable de conexión del aparato (véase "Datos técnicos", ejecución del cable) y que esté identificado con las abreviaturas de referencia correspondientes de la norma VDE. El conector de red y los acoplamientos deben contar con protección antisalpicaduras.

7. Puesta en marcha

Por favor tomen nota de las ilustraciones, que se encuentran adjuntas al final del manual de instrucciones. Los números y otros datos que se encuentran entre paréntesis en las indicaciones posteriores se refieren a estas ilustraciones.



A la primera puesta en marcha hay que prestar atención categóricamente que en las bombas de aspiración automática la cápsula de la bomba esté completamente a descarga – o sea que esté rellena de agua. En caso de no haber realizado la descarga, la bomba no podrá aspirar el líquido bombeado. Es muy recomendable, pero no urgente, descargar además, o sea rellenar de agua el tubo de aspiración.





La bomba solo puede ser utilizada en el rango de potencia que está indicado en la placa de identificación.



El funcionamiento en seco - marcha de la bomba sin bombear agua - debe ser evitado, ya que la escasez de agua provoca el sobrecalentamiento de la bomba. Esto puede ocasionar considerables daños en el dispositivo. Además de esto, se encontrará agua muy caliente en el sistema, y eso plantea el peligro de escaldaduras. En caso de una bomba sobrecalentada, desconecte el enchufe y deje enfriar el sistema.



Evite el contacto directo de humedad con la bomba (por ejemplo con rociadores en función). No exponga la bomba a la lluvia. Ponga atención que encima de la bomba no se encuentren conexiones goteantes. No utilice la bomba en ambientes mojados o húmedos. Asegúrese que la bomba y las conexiones eléctricas se encuentren en zonas protegidas de inundaciones.



La bomba no debe funcionar si el flujo está cerrado.



Está absolutamente prohibido agarrar con las manos la abertura de la bomba cuando el dispositivo está conectado a la red.

En cada puesta en marcha debe ponerse minuciosamente la atención que la bomba esté colocada segura y estable. El dispositivo debe estar siempre posicionada en terreno liso y en posición vertical.

Someta la bomba antes de cada uso a una inspección visual. Esto es especialmente cierto para el cable para la conexión de la red y el enchufe. Ponga atención a que los tornillos estén bien apretados y al correcto estado de todas las conexiones. Una bomba perjudicada no debe ser utilizada. En caso de avería la bomba debe ser inspeccionada por personal especializado.

Con la primera puesta en marcha la cápsula de la bomba (8) esté completamente descargada. Por eso rellene la cápsula de la bomba (8) por el agujero de envase (9) completamente con agua. Verifique que no haya pérdidas a causa de chorreo. Cierre el agujero de envase de nuevo herméticamente. Es muy recomendable adicionalmente descargar también el tubo de aspiración (2) - o sea rellenar con agua. Las bombas eléctricas de la serie T.I.P. HWW son autoaspirantes y por lo tanto pueden ser puestas en marcha con solo llenar la cápsula de la bomba con agua. En este caso la bomba necesitará de algún tiempo hasta que el líquido bombeado haya sido aspirado y su trabajo de bombeo empiece. Con este procedimiento posiblemente sea necesario rellenar repetidas veces la cápsula de la bomba. Esto depende de la longitud y del diámetro del tubo de aspiración. Después del relleno abra el mecanismo de cierre del tubo de presión (7), por ejemplo un caño de agua, para que el aire pueda escaparse durante el proceso de aspiración.

Ponga el enchufe en una toma de corriente alterna con 230 V. La bomba se pondrá en seguida en marcha. Si el líquido es bombeado uniformemente y sin mezcla de aire, el sistema está preparado. Los mecanismos de cierre presentes en el tubo de presión pueden ser nuevamente cerrados. Al alcanzar la presión de desconexión la bomba se desconectará.

Si la bomba no ha estado en uso por largo tiempo, nuevamente es necesario de repetir las instrucciones de la puesta en marcha.

Las bombas eléctricas de la serie T.I.P. HWW están equipadas con una protección del motor térmica integrada. En caso de sobrecarga el motor se apagará y se aprenderá después del enfriamiento llevado a cabo. Las posibles causas y su reparación están indicados en la sección „Mantenimiento y asistencia en casos de avería”.

8. Protección contra marcha en seco

8.1. Instrucciones generales

Algunos autoclaves de T.I.P. - la serie de productos T.I.P. HWW TLS - están equipados con protección contra marcha en seco. Este sistema protector protege la bomba de averías que hayan sido ocasionadas por la puesta en marcha a causa de escasez de agua y sobrecalentamiento del sistema hidráulico.

8.2. Modo de operación

Cuando la temperatura del líquido en la bomba haya alcanzado los 60-70°C la protección contra marcha en seco interrumpe el suministro de electricidad del motor. Por esto la bomba será desconectada y una luz de advertencia se encenderá en la caja de bornes.

8.3. Reanudación del funcionamiento

Si el sistema de protección se ha prendido, será necesario poner el botón en la caja de bornes en posición „0“ para reanudar el funcionamiento. Desconecte el enchufe de la bomba de la toma de corriente y deje enfriar completamente la hidráulica. Elimine después las causas de la interrupción del funcionamiento. Luego ponga el botón de la caja de bornes en posición „1“. Ponga nuevamente el enchufe de la bomba a la toma de corriente.

Cuando la luz de advertencia ya no luzca, la bomba se pondrá en funcionamiento. Si la luz de advertencia se enciende nuevamente, se habrán que repetir los procesos para la reanudación del funcionamiento.

8.4. Equipamiento adicional con protección contra marcha en seco

Autoclaves de T.I.P., que no están equipados con protección contra marcha en seco pueden ser reequipadas cuando sea necesario. En T.I.P. se puede adquirir como accesorio bajo el número de artículo 30915 la protección contra marcha en seco extremadamente sólida y de gran valor TLS 100 E, que podrá ser instalado muy fácilmente.

9. Ajuste del interruptor de presión



El cambio de la presión de conexión y de desconexión respectivamente predeterminadas solo podrá ser hecho por personal especializado.

Las bombas eléctricas de la serie T.I.P. HWW se prenden, si en caso de descenso de la presión en el sistema - normalmente abriendo un caño de agua o por otros aparatos eléctricos - se alcance la presión de conexión. La desconexión se realiza cuando por cierre de un aparato eléctrico la presión en el sistema nuevamente se eleve hasta que se alcance la presión de desconexión. El interruptor de presión ha sido predeterminado en los valores de 1,6 bar de presión de conexión y de 3 bar de presión de desconexión respectivamente. Por experiencia estos valores resultan ideales para las instalaciones. Si fuere necesario un cambio de estos valores, por favor se dirijan a su electricista.

10. Funcionamiento de la bomba con prefiltro de T.I.P.

Substancias lijables en el líquido bombeado - como por ejemplo arena - aceleran el desgaste y reducen la eficacia de la bomba. En caso de bombeo de líquidos con estas substancias se recomienda el uso de la bomba con prefiltro. Este recomendable accesorio filtra eficazmente la arena y similares partículas del líquido, y por lo tanto minimiza el desgaste y prolonga la duración de función de la bomba.

Algunos autoclaves de T.I.P. están equipados en serie con un prefiltro. En modelos sin este equipamiento básico se puede instalar adicionalmente en caso necesario un prefiltro.

Como accesorios se puede adquirir de T.I.P. diferentes prefiltros de alta calidad. El surtido se compone por ejemplo:

Filtro previo G5 (número de artículo 31052), filtro previo G7 (número de artículo 31058), filtro previo G10 (número de artículo 31050).

La función de la filtración debe ser controlada regularmente. Dado el caso, el cartucho filtrante deberá ser limpiado o cambiado.

11. Mantenimiento y asistencia en casos de avería



Antes de los trabajos de mantenimiento la bomba deberá ser desconectada de la red. En caso de no haber desconectado la bomba se correrá peligro entre otros de una puesta en marcha involuntaria.



No somos responsables por daños que resulten de intentos de reparación inadecuados. Daños que resulten de intentos de reparación llevan a la cesación de todas demandas de garantía.

El mantenimiento periódico y el cuidado esmerado reducirán el peligro de posibles interrupciones del servicio y contribuirán a prolongar la duración de función de su dispositivo.

Para impedir posibles interrupciones del servicio se recomienda el control periódico de la presión producida y de la absorción de energía. También deberá ser controlado periódicamente la presión antes de la carga (presión atmosférica) de la caldera. Para esto se deberá desconectar la bomba de la red y otro aparato eléctrico en el tubo de presión - por ejemplo un caño de agua - deberá ser abierto, para que el sistema hidráulico no esté más bajo presión. Después baje la caperuza protectora de la válvula de la caldera (12). En la válvula de la caldera se puede ahora medir con un barómetro la presión antes de la carga. Este deberá llegar a ser 1,5 bar y dado el caso deberá ser corregido.

Si saliera agua de la válvula de la caldera la membrana estará averiada y deberá ser reemplazada. Una membrana apta para alimentos de alta calidad puede ser adquirida como accesorio en T.I.P. bajo el número de artículo 30905.

En caso de no utilizar el dispositivo por largo tiempo, la bomba y la caldera deberán ser vaciados por los mecanismos previstos.

En caso de helada, el agua restante en la bomba puede provocar daños considerables. Almacene la bomba en un lugar seco y protegido de heladas.

En caso de averías, controle si hay un error de manejo u otra razón que no estén causados por un defecto del dispositivo - como por ejemplo apagón.

En la siguiente lista están mencionados algunas posibles averías del dispositivo, algunas causas y recomendaciones para su eliminación. Todas las medidas mencionadas deberán ser realizadas cuando la bomba haya sido desconectada de la red. Si usted no puede eliminar la avería, consulte a su electricista. Reparaciones más extensas solo deben ser realizadas por personal autorizado. Por favor tomen en cuenta, que por daños que resulten de intentos de reparación inadecuados todas demandas de garantía cesarán y que no nos responsabilizamos por los daños que resulten de estos.

Interrupción	Causas posibles	Eliminación
1. La bomba no bombea ningún líquido, el motor no funciona.	1. No hay electricidad. 2. La protección del motor térmica no se ha conectada. 3. El condensador está averiado. 4. El árbol del motor está bloqueado. 5. El interruptor de presión está mal ajustado.	1. Compruebe con un equipo GS (de seguridad comprobada) si hay tensión (tenga en cuenta las indicaciones de seguridad). Compruebe si la clavija está enchufada correctamente. 2. Desconecte la bomba de la red, deje enfriar el sistema, elimine la causa. 3. Consulte al servicio técnico. 4. Controle la causa y elimine el bloqueo de la bomba. 5. Consulte al servicio técnico.
2. El motor funciona, pero la bomba no bombea ningún líquido.	1. La cápsula de la bomba no está llenada de líquido. 2. Penetración de aire en el tubo de aspiración. 3. Altura de aspiración y/o altura de bombeo muy altas.	1. Llene la cápsula de la bomba con líquido (véase párrafo "Puesta en marcha"). 2. Controle y garantice que: a) el tubo de aspiración y todas las conexiones estén impermeables. b) la abertura del tubo de aspiración incluído la válvula de retención estén sumergidos en el líquido. c) la válvula de retención con el filtro de aspiración cierre hermeticamente y no esté bloqueado. d) a lo largo del tubo de aspiración no se encuentren sifones, pliegues, contrapendientes o estrechamientos. 3. Cambio de instalación para que la altura de aspiración y/o del bombeo no sobrepasen el valor máximo.
3. La bomba queda paralizada después de un corto tiempo de funcionamiento, porque la protección del motor térmica se aprendió.	1. La conexión eléctrica no corresponde con los datos que están indicados en la placa de identificación. 2. Partículas sólidas atascan la bomba o el tubo de aspiración. 3. El líquido es muy espeso. 4. La temperatura del líquido o del ambiente es muy alta. 5. La marcha en seco de la bomba.	1. Compruebe con un equipo GS (de seguridad comprobada) la tensión en las líneas del cable de alimentación (tenga en cuenta las indicaciones de seguridad). 2. Elimine atascos. 3. La bomba está inadecuada para este líquido. Dado el caso diluya el líquido. 4. Ponga atención, que la temperatura del líquido bombeado y del ambiente no exceda los valores máximos permitidos. 5. Elimine las causas de la marcha en seco.
4. La bomba se conecta y se desconecta repetidamente.	1. Las membranas de la caldera están averiadas. 2. Muy poca presión antes de la carga en la caldera. 3. Penetración de aire en el tubo de aspiración. 4. La válvula de retención está bloqueada o mal ajustada.	1. Deje sustituir las membranas o la completa caldera por personal autorizado. 2. Eleve la presión sobre la válvula de la caldera hasta que haya alcanzado el valor de 1,5 bar. Antes de esto se tiene que abrir un aparato eléctrico en el tubo de presión (por ejemplo caño de agua), para que el sistema no esté bajo presión. 3. Véase párrafo 2.2. 4. Elimine el bloqueo de la válvula antirretorno o sustitúyala si está dañada.
5. La bomba no alcanza la presión deseada.	1. Presión de desconexión está ajustada muy baja. 2. Penetración de aire en el tubo de aspiración.	1. Consulte a su electricista. 2. Véase párrafo 2.2.
6. La bomba no se desconecta.	1. Presión de desconexión está ajustada muy alta. 2. Penetración de aire en el tubo de aspiración.	1. Consulte a su electricista. 2. Véase párrafo 2.2.

12. Garantía

Este dispositivo ha sido producido y controlado según los métodos más modernos. El vendedor garantiza material y producción correctos según las normas legales del país en el cual ha sido adquirido el dispositivo. La garantía empieza con el día de la compra a base de las siguientes condiciones:

Defectos y faltas derivadas en el material y de producción serán reparados gratuitamente durante el período de la garantía. Toda clase de reclamación debe formularse inmediatamente tras la constatación.

El derecho de garantía decae en caso de intervenciones por parte del cliente o de terceros. Daños causados por el trato o manejo inadecuado o por mal montaje o almacenamiento, o por conexión o instalación inadecuadas así como por fuerza mayor o por efectos exteriores no están cubiertos por la garantía.

Las piezas consumibles como por ejemplo el rotor, juntas de anillo deslizante, membranas e interruptores de presión están excluidos de la garantía.

Todos los componentes son producidos con el máximo cuidado y están diseñados para una larga duración de función. El desgaste sin embargo está sujetado al tipo de uso y a la intensidad del uso de este y a los intervalos de mantenimiento. El cumplimiento de las instrucciones de instalación y mantenimiento en este manual de instrucciones son decisivos para garantizar una larga duración de función de las piezas consumibles.

En caso de reclamación de piezas defectuosas nos reservamos el derecho de sustitución o reparación del dispositivo. Las piezas de repuesto pasarán a nuestra propiedad.

Los derechos a indemnización por daños y perjuicios están excluidos a menos que estos sean producidos por falta deliberada o grave negligencia del fabricante.

En la garantía no se incluyen otros derechos que los mencionados. El derecho de garantía debe ser justificado por el cliente mediante el comprobante de pago. El derecho de garantía es válida en el país en el cual ha sido adquirido el dispositivo.

Indicaciones especiales:

1. En caso de que su dispositivo no funcione correctamente, controle primero si existe una falta por manejo erróneo o debido a otra causa que no resulte de un defecto del dispositivo.
2. En caso de devolución del dispositivo averiado, por favor adjunte la siguiente documentación
 - comprobante de pago.
 - descripción del defecto (una descripción detallada facilita una rápida reparación).
3. Antes que efectue el envío del dispositivo defecto, quite por favor todos los accesorios añadidos que no corresponden con el estado original del dispositivo. A la hora de la devolución el fabricante no asume la responsabilidad en caso de la posible pérdida de estos accesorios añadidos.

13. Pedido de piezas de repuesto

La manera más simple, económica y rápida para pedir piezas de repuesto es por internet. Nuestra página web www.tip-pumpen.de dispone de un mercado virtual extenso de piezas de repuesto que hace posible un pedido mediante de pocos clics. Más allá de esto, publicamos allí informaciones amplias y valiosas recomendaciones de nuestros productos y accesorios, presentamos nuevos dispositivos y actuales tendencias e innovaciones en el ámbito de la técnica de bombeo.

14. Servicio

En caso de averías o derechos de garantía diríjase por favor a su depósito de venta.

En caso necesario, puede pedir por correo electrónico un manual del operador actualizado en pdf a: service@tip-pumpen.de.



Sólo para países de la Unión Europea.

No deseches los equipos eléctricos en la basura doméstica.

De acuerdo a la Directiva Europea 2012/19/EU sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y la incorporación a la legislación nacional los aparatos eléctricos se tienen que coleccionar por separado y entregar a un centro de reutilización respetuosa con el medio ambiente. Si tiene preguntas diríjase a la empresa de abastecimiento de su región.



Kedves vásárló,

Gratulálunk új T.I.P. berendezése megvásárlásához!

Mint termékeink mindegyike, ez is a legújabb műszaki ismereteket alapul véve készült. A gép gyártása és összeszerelése is a legmodernebb szivattyú technika alapján történt, a legmegbízhatóbb villamos illetve elektronikus alkatrészek felhasználásával, így garantált új szerzeményének magas minősége és hosszú élettartama.

Azért, hogy minden műszaki előnyt élvezhessen, olvassa át gondosan a használati utasítást. A magyarázó ábrák a használati utasítás végén, a mellékletben találhatók.

Sok örömet kívánunk az új berendezéshez.

Tartalomjegyzék

1.	Általános biztonsági útmutatók	1
2.	Műszaki adatok	2
3.	Alkalmazási terület	2
4.	Szállítási tartalom	3
5.	Telepítés	3
6.	Villamos csatlakozás	4
7.	Üzembe helyezés	4
8.	Szárazon futás elleni védelem	5
9.	A nyomáskapcsoló beállítása	6
10.	A szivattyú üzemeltetése a T.I.P. előszűrőjével	6
11.	Karbantartás és segítség üzemzavarok esetén	6
12.	Garancia	7
13.	Alkatrészek rendelése	8
14.	Szervíz	8

Melléklet: ábrák

1. Általános biztonsági útmutatók

Olvassa el gondosan ezt a használati utasítást és ismerkedjen meg a kezelőelemekkel és a termék rendeltetésszerű használatával. Nem felelünk olyan károkért, amelyek a használati utasítás előírásainak és útmutatásainak figyelmen kívül hagyása miatt következnek be. A használati utasítás előírásainak és útmutatásainak figyelmen kívül hagyása miatt bekövetkezett károk nem esnek a garancia alá. Jól őrizze meg ezt a használati utasítást és a készülék továbbadása esetén mellékelje.

A jelen használati útmutató tartalmát nem ismerő személyek ezt a készüléket nem használhatják.

Gyermekek nem használhatják a szivattyút. A szivattyút korlátozott fizikai, érzékelési vagy szellemi tulajdonságokkal rendelkező személyek, illetve csekély tapasztalattal és/vagy tudással rendelkező személyek is használhatják, ha valaki felügyeli őket, vagy a készülék biztonságos használatára és az ebből fakadó veszélyekre vonatkozó útmutatásokat kapnak. Gyermekek ne játszanak a készülékkel. Tartsa gyermekektől távol a készüléket és csatlakozóvezetékét.

A szivattyú nem használható, ha emberek tartózkodnak a vízben.

A szivattyúnak rendelkeznie kell egy maximum 30 mA névleges áramerősségű hibaáram-védőkapcsolóval (RCD/FI-kapcsoló).

Ha a készülék hálózati csatlakozó vezetéke megsérült, a veszélyek megelőzése érdekében a gyártó, a gyártó ügyfélszolgálat vagy hasonlóan képzett szakember cserélje ki azt.

Tisztítás, karbantartás és tárolás előtt valassa le a készüléket az áramellátásról és hagyja lehűlni azt.

Vedje a villamos alkatrészeket nedvesség ellen. Tisztítás vagy az üzem során soha ne merítse azokat vízbe vagy más folyadékokba, elkerülendő a villamos áramutéseket. A készüléket soha ne tartsa folyó víz alá. Kerjük, ügyeljen a „Karbantartás és segítség üzemzavarok esetén” c. részben leírt utmutatások betartására.

Az alábbi szimbólumokkal jelzett utasításokra és megállapításokra különösen figyelemmel kell lenni:



Ennek az utasításnak a figyelmen kívül hagyása személyi sérüléseket és/vagy anyagi károkat okozhat.



Ezen utasítás figyelmen kívül hagyása áramütés veszélyével jár, ami személyi sérülést és/vagy anyagi károsodást okozhat.

Ellenőrizze a készüléket szállítási károsodások miatt. Kár esetén a kiskereskedőt haladéktalanul – de legkésőbb a vásárlás dátumától számított 8 napon belül - értesíteni kell.

2. Műszaki adatok

Modell	HWW 3000 INOX	HWW 4500 INOX
Hálózati feszültség / frekvencia	230 V~ / 50 Hz	230 V~ / 50 Hz
Névleges teljesítmény	550 Watt	1.200 Watt
Védelmi fokozat	IPX4	IPX4
Szívóoldali csatlakozás	30,93 mm (1"), belső menetes	30,93 mm (1"), belső menetes
Nyomóoldali csatlakozás	30,93 mm (1"), belső menetes	30,93 mm (1"), belső menetes
Max. átfolyás (Q_{max}) ¹⁾	2.950 l/h	4.350 l/h
Max. Nyomás ³⁾	4,2 bar	5,0 bar
Max. emelőmagasság (H_{max}) ¹⁾³⁾	42 m	50 m
Max. önfelszívó magasság	9 m	9 m
Nyomástartály térfogata	18 l	22 l
A szállított szilárd szemcsék max. mérete	3 mm	3 mm
Megengedett max. üzemi nyomás	6 bar	6 bar
Min. környezeti hőmérséklet	5 °C	5 °C
Max. környezeti hőmérséklet	40 °C	40 °C
A szivattyúzott folyadék min. hőmérséklete	2 °C	2 °C
A szivattyúzott folyadék max. Hőmérséklete (T_{max})	35 °C	35 °C
Max. indítási gyakoriság óránként	40, egyenletesen elosztva	40, egyenletesen elosztva
Csatlakozókábel	1,5 m	1,5 m
Csatlakozókábel típusa	H05RN-F	H07RN-F
Súly (nettó)	9,9 kg	14,4 kg
A hangteljesítmény garantált szintje (L_{WA}) ²⁾	78 dB	86 dB
Mért hangteljesítményszint (L_{WA}) ²⁾	75,2 dB	84,5 dB
Hangnyomás-szint (L_{pA}) ²⁾	67,2 dB	78,9 dB
Méretei (ho x mé x ma)	46 x 27 x 47 cm	48 x 28 x 56 cm
Cikkszám	31143	31140

¹⁾ Az értékeket szűkítés nélküli akadálytalan be- és kiömlés mellett határoztuk meg

²⁾ Az EN 12639 előírás szerint kapott zajkibocsátási értékekkel összhangban. Az EN ISO 3744 szerinti mérési módszer.

³⁾ A nyomáskapcsoló gyárilag előre beállított lekapcsolási értékével a nyomást kb. 3 bar-ra (30 m-es szállítási magasság) korlátozza. A háztartási vízmű szivattyúegységének elméletileg elérhető nyomása a elérheti a „Legnagyobb nyomás” értékét. Forduljon egy képzett szakemberhez, hogy szükség esetén a nyomáskapcsolást az Ön igényeihez illessze, lásd még a „Nyomáskapcsoló beállítása” c. Fejezetet.

3. Alkalmazási terület

A T.I.P. házi vízművei önfelszívó villamos szivattyúk az automatikus üzemeléshez szükséges mechanikus vagy villamos szivattyúvezérléssel. Ezeket a meggyőző teljesítményadatokkal rendelkező értékes termékeket az öntözés, házi vízellátás és nyomásnövelés sokféle céljára, valamint állandó nyomású víz szállítására fejlesztették ki. A készülékek tiszta, lebegőanyagoktól mentes víz szivattyúzására alkalmasak.

A házi vízművek jellemző alkalmazási területei: automatikus házi vízellátás használati vízzel kutakból és vízgöyjtő tartályokból; kertek és ágyások automatikus locsolása, valamint öntöztetése; nyomásnövelés a házi vízrendszerekben.

A készülék nem használható úszómedencékben és arra, hogy a nyílt ivóvízellátó hálózatra beszerelje.

Ez a termék magán, háztartási használatra alkalmas, ipari célokra vagy tartós keringtető üzemre nem.



A szivattyú nem alkalmas sós víz, fekália, gyúlékony, maró hatású, robbanékony vagy más veszélyes folyadék szállítására. A szállított folyadék hőmérséklete nem lépheti túl a műszaki adatok között megadott legmagasabb hőmérsékletet, ill. nem csökkenhet a legalacsonyabb hőmérséklet alá.

4. Szállítási tartalom

A termék szállítási tartalma az alábbiakat foglalja magában:

Egy házivízmű csatlakozókábelel, használati utasítás.

Ellenőrizze a szállítási tartalom hiánytalanságát. Felhasználási céltól függően további tartozékok is szükségesek lehetnek (lásd a „Telepítés”, a „Szárakon futás elleni védelem”, a „T.I.P. előszűrős szivattyú üzemelése” és a „Tartalékalkatrészek rendelése” c. fejezetet).

A csomagolást lehetőség szerint a garanciális időszak végéig őrizze meg. A csomagolóanyagokat a környezetvédelmi szempontok figyelembevételével kell ártalmatlanítani.

5. Telepítés

5.1. Általános útmutatók a telepítéshez



A készüléket a telepítés időtartama alatt nem szabad a villamos hálózatra csatlakoztatni.



A szivattyút száraz helyen kell felállítani, ahol a helyiség hőmérséklete nem lépheti túl a 40 °C-t és nem csökkenhet 5 °C alá. A szivattyút és teljes csatlakozó rendszerét védeni kell a fagytól és egyéb időjárási viszontagságoktól.



A készülék elhelyezésénél ügyelni kell arra, hogy a motor elegendő szellőzést kapjon.

Minden csatlakozó tömlőnek teljesen tömítettnek kell lennie, mert a tömítetlen tömlők a szivattyú teljesítményét károsan befolyásolják, és jelentős károkat okozhatnak. Ezért mindenképp szigetelje a tömlők menetes részeit egymás között és a szivattyúhoz csatlakozást teflonszalaggal. Csak a teflonszalaghoz hasonló tömítőanyagok biztosítják, hogy a szerelés légmentesen történjen.

A csavarozások megfeszítésénél kerülje a túlzott erőfelfejtést, mert károsodásokat okozhat.

A csatlakozó tömlők elhelyezésénél ügyeljen arra, hogy súly, valamint rezgések vagy feszültségek ne hassanak a szivattyúra. Ezenkívül a csatlakozó tömlők ne törjenek meg és ellenirányú esés ne lépjen fel.

Kérjük, vegye figyelembe a használati utasítás végén mellékletben található ábrákat is. Azok a számok és más adatok, amelyek az alábbi leírásokban zárójelben vannak megadva, ezekre az ábrákra vonatkoznak.

5.2. A szivótömlő telepítése



A szivótömlő bemenetének szivósűrővel ellátott visszacsapó szeleppel kell rendelkeznie.

Olyan szivótömlőt (2) használjon, amelynek az átmérője megegyezik a szivattyú szivócsatlakozásának (1) átmérőjével. Ha a szivómagasság (HA) több mint 4 m, mindenesetre ajánlatos egy 25%-kal nagyobb átmérőméretet választani - ennek megfelelő szűkítővel a csatlakoztatáshoz.

A szivótömlő bemenetének szivósűrővel (4) ellátott visszacsapó szeleppel (3) kell rendelkeznie. A szűrő a vízben található durvább szennyező részecskéket távol tartja, amelyek a szivattyút vagy a tömlőrendszert eltömíthetik vagy károsíthatják. A visszacsapó szelep megakadályozza a nyomás megszűnését a szivattyú lekapcsolása után. Ezen túlmenően víz betöltésével egyszerűsíti a szivótömlő légtelenítését. A szivósűrővel ellátott visszacsapó szeleppel - vagyis a szivótömlő bemenetének - legalább 0,3 m-rel a szivattyúzandó folyadék felszíne alatt kell lennie (H1). Ez meggátolja, hogy levegő beszívására kerüljön sor. Figyelni kell arra is, hogy elegendő legyen a szivótömlő távolsága a fenékhez és a patakfolyások, folyók, tavak, stb. partjához képest, hogy kövek, növények felszívása ne fordulhasson elő.

5.3. A nyomóvezeték telepítése

A nyomóvezeték (11) szállítja a folyadékot, amelyet szállítani kell, a szivattyútól a kiemelés helyéig. Az áramlási veszteségek elkerülésére ajánlatos olyan nyomóvezeték használata, amelynek ugyanolyan az átmérője, mint a szivattyú nyomócsatlakozásának (5). Közvetlenül a szivattyú nyomóoldali kimenete után a nyomóvezetékre lehetőleg szereljen fel egy visszacsapó szelepet (6), hogy a szivattyút megvédje a nyomáslökések okozta sérülésektől.

A karbantartási munkák megkönnyítése érdekében ezenkívül ajánlatos egy zárószelepet (7) is beépíteni a szivattyú és a visszacsapó szelep után. Ennek az az előnye, hogy a szivattyú leszerelése esetén a zárószelep lezárásával a nyomóvezetékéből nem folyik ki a víz.

5.4. Fix telepítés



Fix telepítés esetén az elektromos csatlakoztatásnál arra kell ügyelni, hogy a csatlakozódugó jól hozzáférhető és látható helyen legyen.

Fix telepítéshez a szivattyút lehetőleg egy alkalmas stabil alapfelületre kell rögzíteni. A rezgések csökkentése érdekében ajánlatos a szivattyú és az alapfelület közé rezgéscsillapító anyagot, pl. gumiréteget helyezni.

Készítsen először négy előfúrt lyukat.

A fúrándó lyukak kijelöléséhez használja sablonnak a szivattyú talpát (18). Tegye a készüléket a kívánt helyzetébe és dugjon egy pontozót vagy ceruzát a furatokon keresztül a talpakba, hogy így be tudja jelölni a fúrándó lyukak helyzetét.

Tolja félre a készüléket és fúrja ki a négy lyukat a megfelelő fúróval. Tegye vissza a helyére a készüléket és rögzítse azt a megfelelő csavarokkal és alátétekkel.

5.5. A szivattyú használata kis kerti tavakban és hasonló helyeken



A szivattyút kis kerti tavakban és ehhez hasonló helyeken csak akkor szabad használni, ha nincs olyan személy, aki a vízzel érintkezésbe kerül.

A szivattyút kis kerti tavakban vagy ehhez hasonló helyeken ≤ 30 mA névleges hibaáram értékű hibaáram-védőkapcsolón (FI-relén) keresztül kell használni (DIN VDE 0100-702 és 0100-738). Kérjük, kérdezzen meg egy villamossági szakembert, hogy ezek a feltételek Önnél adottak-e.

Ilyen helyeken a használat alapvetően csak akkor engedélyezett, ha a szivattyú szilárdan és elöntéstől védetten áll legalább két méter távolságban a víz szélétől, és stabilan úgy van elhelyezve, hogy a vízbe esés veszélye ne álljon fenn. A készüléket az erre tervezett rögzítő pontokon az alaphoz biztosan oda kell csavarozni (lásd az „Állandóra telepítés” c. fejezetet).

6. Villamos csatlakozás

A készülék hálózati csatlakozó kábelrel és hálózati dugasszal rendelkezik. A hálózati csatlakozó kábelt és hálózati dugaszt csak szakszemélyzet cserélheti ki a veszélyhelyzetek elkerülése végett. Ne szállítsa a szivattyút a kábelnél fogva, és ne használja a kábelt arra sem, hogy a csatlakozódugót annál fogva húzza ki az aljzatból. Óvja meg a csatlakozódugót és a hálózati csatlakozókábelt a forró felületektől, olajtól és éles peremektől.



A műszaki adatoknál megadott értékeknek meg kell felelniük a telepítés helyén érvényes hálózati feszültségnek. A szerelésért felelős személynek gondoskodnia kell arról, hogy az elektromos csatlakozás szabványos földeléssel legyen ellátva.



Az elektromos csatlakoztatásnak egy nagyérzékenyséű differenciál-kapcsolóval (FI-kapcsoló) kell rendelkeznie: $\Delta = 30$ mA (DIN VDE 0100-739).



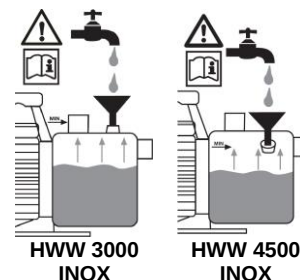
Kizárólag olyan hosszabbító kábelt használjon, melynek keresztmetszete ($3 \times 1,0$ mm²) és gumiköpenye legalább a készülék tápvezetékének megfelel (lásd „Műszaki adatok”, kábelváltozat) és VDE szerinti megfelelő jelzéssel van ellátva. A hálózati csatlakozóknak és csatlakozásoknak védve kell lenniük a fröccsenő vízzel szemben.

7. Üzembe helyezés

Kérjük, vegye figyelembe a használati utasítás végén mellékletben található ábrákat is. Azok a számok és más adatok, amelyek az alábbi leírásokban zárójelben vannak megadva, ezekre az ábrákra vonatkoznak.



Az első üzembe helyezésnél feltétlenül ügyeljen arra, hogy a szivattyúház önfelszívó szivattyúnál is teljesen légtelenítve legyen - tehát vízzel legyen megtöltve. Ha a légtelenítés nem történt meg, akkor a szivattyú a szállítófolyadékot nem szívja fel. Nagyon ajánlatos, de nem feltétlenül szükségeszerű a szivótömlőt is légteleníteni, ill. vízzel megtölteni.



A szivattyút csak olyan teljesítmény-tartományban szabad alkalmazni, amely a típustáblán meg van adva.



A szivattyú szárazon történő futását - azaz a szivattyú víz nélkül való üzemelését - meg kell akadályozni, mivel a vízhiány a szivattyú felforrósodásához vezethet, ami a készülékben jelentős károkat okozhat. Ezenkívül ilyenkor nagyon forró víz kerül a rendszerbe, ami a leforrázás veszélyét hordozza magával. A felforrósodott szivattyúnál húzza ki a csatlakozódugót, és hagyja a rendszert lehűlni.



Akadályozza meg a közvetlen nedvesség hatását a szivattyúra (pl. Esőztetőként való alkalmazásnál), és ne tegye ki a szivattyút az eső hatásának. Ügyeljen arra, hogy a szivattyú fölött ne legyenek csepegő csatlakozások. Ne használja a szivattyút nedves vagy vizes környezetben. Győződjön meg róla, hogy a szivattyú és az elektromos csatlakozások előlétstől védett területen legyenek.



A szivattyút nem szabad működtetni, ha a bemeneti oldal le van zárva.



Szigorúan tilos a szivattyú nyílásaiba kézzel belenyúlni, ha a készülék az elektromos hálózathoz van csatlakoztatva.

Minden üzembe helyezésnél pontosan ügyelni kell arra, hogy a szivattyú biztosan és stabilan legyen felállítva. A készüléket vízszintes talajon függőleges helyzetben kell elhelyezni.

A szivattyút minden használat előtt alaposan szemlélje meg. Ez különösen érvényes a hálózati csatlakozó vezetékre és a hálózati dugaszra. Figyeljen a csavarok rögzítésére és minden csatlakozás kifogástalan állapotára. Meghibásodott szivattyút nem szabad használni. Károsodás esetén a szivattyút szakszerviznek meg kell vizsgálnia.

Az első üzembe helyezésnél a szivattyúháznak (8) teljesen légmentesnek kell lennie. Ezért a szivattyúházat (8) töltsen meg a betöltő nyílásig (9) teljesen vízzel. Ellenőrizze, hogy szivárgási veszteség ne lépjen fel. A betöltő nyílást légmentesen zárja el. Nagyon ajánlatos a szivótömlőt (2) is légteleníteni – vagyis vízzel megtölteni. A T.I.P. HWW sorozat villamos szivattyúi önfelszívók és ezért üzembe helyezhetők úgy, hogy csak a szivattyúház teljék meg vízzel. Ebben az esetben azonban a szivattyúnak kis időre szüksége van ahhoz, hogy a szállítandó folyadékot felszívja, és a szállítási munkát elkezdje. Ennél az eljárásnál lehetséges, hogy szükség van a szivattyúház többszöri feltöltésére. Ez a szivótömlő hosszától és átmérőjétől függ. Nyissa meg feltöltés után a meglevő elzáró berendezéseket a nyomótömlőben (7), pl. egy vízcsapot, hogy felszívás folyamán a levegő elillanhasson.

Dugja be a hálózati csatlakozó dugaszt egy 230-V-os váltóáramú dugaszoló aljzatba. A szivattyú rögtön beindul. Ha a folyadékot egyenletesen és levegőkeverék nélkül szállítja, akkor a rendszer üzemkész. A meglevő elzáró berendezéseket a nyomótömlőben ismét el lehet zárni. A kikapcsolási nyomás elérése után a szivattyú kikapcsol. Ha a szivattyú hosszabb időn keresztül nem volt használatban, akkor az ismételt üzembe helyezéshez a leírt tevékenységeket meg kell ismételni.

A T.I.P. HWW sorozat villamos szivattyúi integrált termikus motorvédelemmel rendelkeznek. Túlterhelés esetén a motor magától kikapcsol és a lehűlés bekövetkezte után ismét bekapcsol. A lehetséges okok és azok megszüntetése a „Karbantartás és segítség üzemzavarok esetén” részben vannak leírva.

8. Szárazon futás elleni védelem

8.1. Általános útmutatók

A T.I.P. néhány házi vízműve - a T.I.P. HWW TLS terméksorozat - fel van szerelve szárazon futás elleni védelemmel. Ez a védelmi rendszer megvédi a szivattyút a károsodásoktól, melyek vízhiányos és a hidraulikus rendszer túlhevülése melletti üzemeléskor keletkezhetnek.

8.2. Üzemmód

Ha a folyadék hőmérséklete a szivattyúban eléri a 60-70 °C-ot, a szárazon futás elleni védelem megszakítja a motor áramellátását. A szivattyú ezáltal lekapcsol és a csatlakozó dobozon egy figyelmeztető lámpa kigyullad.

8.3. A működés újraindulása

Ha a védelmi rendszer bekapcsolt, akkor az üzemelés újbóli beindításához a csatlakozó dobozon a kapcsolót „0”-ra kell állítani. Húzza ki a hálózati csatlakozó dugaszt az aljzatból és hagyja az egész hidraulikarészt lehűlni. Szüntesse meg az üzemzavar okait. Azután állítsa a kapcsolót a csatlakozó dobozon „1”-re. Dugja be ismét a hálózati csatlakozó dugaszt a csatlakozó aljzatba. Ha a figyelmeztető lámpa már nem világít, a szivattyú ismét működésbe lép. Ha a figyelmeztető lámpa ismét kigyullad, akkor a leírt folyamatot az újbóli működtetéshez meg kell ismételni.

8.4. Utólagos felszerelés szárazon futás elleni védelemmel

A T.I.P. házi vízművei, amelyek nincsenek felszerelve szárazon futás elleni védelemmel, szükség esetén utólagosan felszerelhetők azzal. Tartozékként kapható a TLS 100 E jelű kiváló minőségű és rendkívül megbízható védőegység szárazfutás ellen, amelyet néhány mozdulattal lehet csatlakoztatni.

9. A nyomáskapcsoló beállítása



Az előre beállított bekapcsolási és lekapcsolási nyomás módosítását csak szakember hajthatja végre.

A T.I.P. HWW sorozatú elektromos szivattyúk akkor kapcsolnak be, ha a rendszerben a nyomásesés - rendszerint egy vízcsap vagy egy másik felhasználó megnyitása esetén - eléri a bekapcsolási nyomást. A lekapcsolásra akkor kerül sor, ha egy felhasználó elzárásával a nyomás a rendszerben ismét annyira megemelkedik, hogy eléri a lekapcsolási nyomást. A nyomáskapcsolót a gyártóműnél 1,6 bar bekapcsolási és 3 bar lekapcsolási nyomásra állították be. Ezek az értékek a tapasztalat szerint a legtöbb telepítéshez ideálisnak minősülnek. Ha ezeknek a beállításoknak a módosítására lenne szükség, akkor forduljon a telepítést végző szakműhelyhez vagy villanyszerelő céghez.

10. A szivattyú üzemeltetése a T.I.P. előszűrőjével

A szállított folyadékban levő dörzsölődő anyagok – mint például homok – meggyorsítják a kopást és csökkentik a szivattyú teljesítményét. Ha ilyen anyagokkal történik a folyadékok szállítása, akkor a szivattyút ajánlatos előszűrővel működtetni. Ez az ajánlott tartozék hatékonyan kiszűri a homokot és hasonló részecskéket a folyadékból, ezáltal minimalizálja a kopást és meghosszabbítja a szivattyú élettartamát.

A T.I.P. néhány házi vízműve a szériának megfelelően fel van szerelve előszűrővel. Az ezen alapfelszerelés nélkül adott modelleknél szükség esetén előszűrő utólag beszerezhető.

Tartozékként különböző értékes előszűrők kaphatók a T.I.P.-től. A választékban található pl.:

- G 5 szívócsatlakozáshoz (31052 cikkszám).

- G 7 szívócsatlakozáshoz (31058 cikkszám).

A szűrési funkciót rendszeresen kell ellenőrizni. Adott esetben a szűrőbetétet tisztítani kell vagy ki kell cserélni.

11. Karbantartás és segítség üzemzavarok esetén



Karbantartási munkák előtt a szivattyút le kell választani a villamos hálózatról. Ha ez nem történik meg, akkor fennáll az a veszély, hogy a szivattyú véletlenszerűen elindul.



Nem felelünk olyan károkért, melyek szakszerűtlen hibajavítási kísérletek miatt keletkeznek. Szakszerűtlen hibajavítási kísérletek következtében keletkező károk minden garanciaigény megszűnését eredményezik.

A rendszeres karbantartás és gondos kezelés csökkenti a lehetséges üzemzavarok veszélyét és hozzájárulnak a készülék élettartamának meghosszabbításához.

A lehetséges üzemzavarok megakadályozása végett ajánlatos a létrehozott nyomás és energiateljesítmény rendszeres ellenőrzése. A nyomástartályban is rendszeresen kell ellenőrizni az előzetes nyomást (levegőnyomást). E célból a szivattyút le kell választani a villamos hálózatról és a nyomótömlőben egy fogyasztót - pl. egy vízcsapot - meg kell nyitni, hogy a hidraulikus rendszer ne álljon nyomás alatt. Ezután a tartályszelep (12) védőkupakját csavarja le. A tartályszelepen egy levegő-nyomásmérővel az előzetes nyomást meg tudja mérni. Ennek 1,5 bar-nak kell lennie, adott esetben korrigálni kell.

Ha a tartályszelepből víz távozik, akkor a membrán hibás és ki kell cserélni. Az élelmiszeriparban is alkalmazható kiváló minőségű membrán (cikkszám: 30905) tartalékalkatrészként kapható.

Ha a készüléket hosszabb ideig nem használjuk, akkor a szivattyút és a nyomástartályt az erre a célra szolgáló berendezéseken keresztül ki kell üríteni.

Fagy esetén a szivattyúban maradó víz megfagyva komoly károsodásokat okozhat. Tárolja a szivattyút száraz, fagybiztos helyen.

Üzemzavarok esetén először ellenőrizze, hogy kezelési hiba történt vagy más olyan ok lépett fel, amely nem a készülék meghibásodásából ered – például áramszünet következett be.

Az alábbi listában a készülék néhány esetleges üzemzavara, azok lehetséges okai és a megszüntetésükre vonatkozó tippek vannak felsorolva. Minden megnevezett intézkedés csak akkor végezhető el, ha a szivattyút le van választva a villamos hálózatról. Ha egy üzemzavart önállóan nem tud megszüntetni, akkor forduljon az ügyfélszolgálatához, ill. a vásárlás helyéhez. További javításokat csak szakszemélyzet végezhet. Mindenképp vegye figyelembe azt, hogy szakszerűtlen javítás miatt okozott károk esetében a garanciaigény megszűnik és a károkért nem vállalunk felelősséget.

HIBA	LEHETSÉGES OKA	MEGSZÜNTETÉSE
1. A szivattyú nem szállít folyadékot, a motor nem működik.	1. Nincs áram. 2. Bekapcsolt a termikus motorvédelem. 3. Hibás a kondenzátor. 4. A motortengelyt valami akadályozza. 5. A nyomáskapcsoló rosszul van beállítva.	1. Egy GS-minősítésű készülékkel ellenőrizzük, hogy van-e feszültség (vegyük figyelembe a biztonsági utasításokat!). Ellenőrizzük, hogy a csatlakozó dugó rendesen be van-e dugva. 2. A szivattyút válassza le a hálózatról, hagyja lehűlni, és szüntesse meg az okot. 3. Forduljon az ügyfélszolgálathoz. 4. Vizsgálja meg az okot, és szüntesse meg a szivattyútengely akadályát. 5. Forduljon az ügyfélszolgálathoz.
2. A motor működik, de a szivattyú nem szállít folyadékot.	1. A szivattyúház nincs feltöltve folyadékkal. 2. A szívóvezetékbe levegő került. 3. A szívómagasság és/vagy az emelőmagasság túl nagy.	1. A szivattyúházat tölts fel folyadékkal (ld. az üzembe helyezés c. fejezetet). 2. Vizsgálja meg és győződjön meg róla, hogy: a) a szívótömlő és a csatlakozások tömítenek. b) a szívóvezeték a visszacsapó szeleppel együtt belemerül-e a folyadékba. c) a szívószűrővel ellátott visszacsapó szelep rendesen tömít és nincs elzáródva. d) a szívóvezeték mentén nincs-e szifon. törés, ellenkező irányú hajlás vagy szűkület. 3. Módosítsa a telepítést úgy, hogy a szívómagasság és/vagy az emelőmagasság ne haladja meg a maximális értéket.
3. A szivattyú egy rövid működés után megáll, mert a termikus motorvédelem bekapcsolt.	1. Az elektromos tápfeszültség nem egyezik meg a típustáblán megadott adatokkal. 2. A szivattyút vagy a szívóvezeték szilárd anyag dugította el. 3. A folyadék túlságosan sűrűn folyó. 4. A folyadék vagy a környezet hőmérséklete túl magas. 5. A szivattyú szárazon fut.	1. Egy GS-minősítésű készülékkel ellenőrizzük a csatlakozókábel vezetékain a feszültséget (vegyük figyelembe a biztonsági utasításokat!). 2. Szüntesse meg a dugulást. 3. A szivattyú nem alkalmas az ilyen folyadékok szállításához. Szükség esetén hígítsa meg a folyadékot. 4. Ügyeljen arra, hogy a szivattyúzott folyadék és a környezet hőmérséklete ne haladja meg a maximálisan megengedett értéket. 5. Szüntesse meg a szárazon futás okát
4. A szivattyú túl gyakran kapcsol be és ki.	1. A nyomástartály membránja meghibásodott. 2. Túl alacsony előzetes nyomás a nyomástartályban. 3. A szívóvezetékbe levegő került. 4. A visszacsapó szelep eltömődött vagy elzáródott.	1. A membránt vagy a teljes nyomástartályt szakemberrel cseréltesse ki. 2. A tartályszzelepen növelje meg a nyomást, amíg az el nem éri az 1,5 bar értéket. Ezt megelőzően a nyomóvezetékben nyisson ki egy felhasználót (pl. egy vízcsapot), hogy a rendszer ne maradjon nyomás alatt. 3. Lásd a 2.2. pont. 4. Szabadítsuk meg a visszacsapószelepet attól, ami akadályozza, vagy károsodás esetén cseréljük ki.
5. A szivattyú nem éri el a kívánt nyomást.	1. A lekapcsolási nyomás túl alacsonyra van beállítva. 2. Lásd a 2.2. pont.	1. Forduljon az ügyfélszolgálathoz. 2. Lásd a 2.2. pont.
6. A szivattyú nem kapcsol ki.	1. A lekapcsolási nyomás túl magasra van beállítva. 2. Lásd a 2.2. pont.	1. Forduljon az ügyfélszolgálathoz. 2. Lásd a 2.2. pont.

12. Garancia

Ezt a berendezést a legmodernebb módszerek szerint gyártottuk és ellenőriztük. Az értékesítő garanciát nyújt a kifogástalan anyagra és hibamentes elkészítésre a mindenkori ország törvényes előírásai szerint, amelyben a berendezést vásárolják. A garancia ideje a vásárlás napjától kezdődik az alábbi feltételek szerint:

A garancia ideje alatt minden olyan hibát a költségek térítése nélkül megszüntetünk, amely anyag- vagy gyártási hibára visszavezethető. A reklamációkat közvetlenül annak megállapítása után jelenteni kell.

A garanciaigény a vevő vagy harmadik személy általi beavatkozás esetén megszűnik. Azok a károk, amelyeket szakszerűtlen bántás, mód és kezelés, helytelen felállítás vagy tárolás, szakszerűtlen csatlakoztatás vagy telepítés vagy vis major vagy egyéb külső befolyás okozott, nem esnek a garanciális teljesítés alá.

A gyorsan kopó alkatrészek, mint pl. a járókerék, csúszógyűrű tömítések, membránok és nyomáskapcsolók nem esnek a garancia alá.

Minden alkatrészt a legnagyobb gondossággal és nagy értékű anyagok felhasználásával gyártunk, és hosszú élettartamra vannak tervezve. A kopás azonban függ a használat jellegétől, annak intenzitásától és a karbantartási időközöktől. Ebben a használati utasításban található telepítési és karbantartási útmutatók betartása ezért döntően hozzájárul a kopó alkatrészek élettartamához.

Reklamációk esetén fenntartjuk a jogot a hibás részek javítására, pótlására vagy a berendezés cseréjére. A kicserélt alkatrészek a mi tulajdonunkba kerülnek. Kártérítési igények ki vannak zárva, amennyiben a károkat szándékosan okoztak vagy a gyártó súlyos gondatlanságából fakadnak.

További igények a garancia alapján nem állnak fenn. A vásárlónak a garancia igényét a vásárlást bizonyító nyugta bemutatásával kell igazolnia. A garancia igényt abban az országban lehet érvényesíteni, ahol a berendezést megvásárolták.

Különleges útmutatások:

1. Ha az Ön berendezése már nem működik jól, először azt vizsgálja meg, hogy kezelési hiba történt-e vagy olyan ok áll fenn, amely nem vezethető vissza a berendezés meghibásodására.
2. Amennyiben meghibásodott berendezését javítani hozza vagy beküldi, mindenképp mellékelje az alábbi dokumentumokat:
 - Nyugta a vásárlásról
 - A fellépett hiba leírása (egy lehetőleg pontos leírás megkönnyíti a jó ütemű javítást).
3. Mielőtt meghibásodott berendezését javítani hozná vagy küldené, távolítson el, kérjük, minden pótlólag hozzáillesztett alkatrészt, amelyek a berendezés eredeti állapotában nem voltak meg. Ha a berendezés visszajuttatásánál ilyen alkatrész hiányozna, azért nem vállalunk felelősséget.

13. Alkatrészek rendelése

Alkatrészeket leggyorsabban, legegyszerűbben és legolcsóbban az interneten át lehet rendelni. A honlapunk www.tip-pumpen.de rendelkezik komplett alkatrész áruházal, ahol néhány kattintással intézhető a rendelés. Ezen kívül ott hozunk nyilvánosságra információkat és értékes tippeket adunk a termékeinkkel és a tartozékokkal kapcsolatban, új berendezéseket mutatunk be és az aktuális trendekről és innovációkról is tájékoztatjuk a szivattyú technológia területéről.

14. Szerviz

Garanciális igények vagy működési zavarok esetén keresse fel a vásárlás helyét.

Szükség esetén az aktuális kezelési útmutató pdf-változatát a service@tip-pumpen.de e-mail címen igényelheti.



Csak EU-országok számára

Elektromos készüléket soha ne dobjon a háztartási hulladék közé!

A 2012/19/EU számú, az elektromos és elektronikai berendezések hulladékaival foglalkozó EU-irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése alapján az elhasznált elektromos berendezéseket külön kell gyűjteni és gondoskodni kell róla, hogy a környezetvédelmi előírásoknak megfelelő újrahasznosításra kerüljenek. Ezzel kapcsolatos kérdéseivel keresse meg a hulladék ártalmatlanításával foglalkozó helyi vállalkozást.

Szanowny Kliencie!

Gratulujemy zakupu nowego urządzenia firmy T.I.P.!

Produkt ten, jak wszystkie nasze wyroby, opracowano wg najnowszych osiągnięć techniki. Produkcja i montaż niniejszego urządzenia są zgodne z nowoczesnymi rozwiązaniami techniki pomp, wykorzystano tu niezawodne elektryczne, elektroniczne i mechaniczne podzespoły, które gwarantują wysoką jakość i długą żywotność nowo zakupionego urządzenia.

Uważne zapoznanie się z instrukcją użytkowania pozwoli na pełne wykorzystanie możliwości technicznych urządzenia. W załączniku instrukcji przedstawiono odpowiednie ilustracje.

Życzymy Państwu zadowolenia z nowo zakupionego urządzenia.

Spis treści

1.	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	1
2.	Dane techniczne	2
3.	Zakres zastosowania pompy.....	2
4.	Zakres dostawy.....	3
5.	Instalacja.....	3
6.	Podłączenie pompy do sieci elektrycznej.....	4
7.	Uruchomienie.....	4
8.	Zabezpieczenie przed pracą na sucho	5
9.	Ustawienie wyłącznika ciśnieniowego.....	6
10.	Eksploatacja pompy z użyciem filtra wstępnego firmy T.I.P.	6
11.	Konserwacja i pomoc w przypadku zakłóceń pracy	6
12.	Gwarancja.....	7
13.	Zamawianie części zamiennych.....	8
14.	Serwis	8
	Załącznik: rysunki	

1. Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Proszę dokładnie przeczytać instrukcję użytkowania i zapoznać się z elementami obsługi i zasadami użycia urządzenia. Nie ponosimy odpowiedzialności za uszkodzenie powstałe w wyniku niezastosowania się do wskazówek i poleceń niniejszej instrukcji. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń będących wynikiem lekceważenia zaleceń i wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji. Zachowaj niniejszą instrukcję i przekaz ją wraz z urządzeniem w przypadku jego dalszej sprzedaży.

Osoby, które nie zapoznały się z treścią instrukcji użytkowania urządzenia, nie mogą z niego korzystać.

Pompa nie może być używana przez dzieci. Pompa może być obsługiwana przez osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej i umysłowej oraz osoby nieposiadające dostatecznego doświadczenia i/lub wiedzy tylko pod nadzorem i pod warunkiem, że zostały one poinstruowane na temat bezpiecznego użytkowania urządzenia i że zrozumiały wynikające z tego zagrożenia. Dzieci nie mogą bawić się tym urządzeniem. Trzymać urządzenie i przewód podłączający z dala od dzieci.

Z pompy nie można korzystać, jeżeli w wodzie przebywają ludzie.

Pompa musi być wyposażona w zabezpieczenie zaburzeń elektrycznych (wyłącznik RCD) o parametrach nie przekraczających 30mA.

Aby uniknąć ryzyk w przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego urządzenie, może on zostać naprawiony jedynie przez producenta, autoryzowany serwis lub osoby legitymujące się odpowiednimi kwalifikacjami.

Prosimy odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego oraz przed czyszczeniem, serwisowaniem i zmagazynowaniem odczekać, aż ostygnie.

Prosimy chronić elementy elektryczne przed wilgocią. Podczas czyszczenia lub eksploatacji prosimy nigdy nie zanurzać ich w wodzie lub innych płynach, co pozwoli uniknąć porażenia elektrycznego. Prosimy nigdy nie trzymać urządzenia pod bieżącą wodą. Prosimy przestrzegać instrukcji dotyczących „Konserwacja i pomoc w przypadku zakłóceń pracy“.

Należy przestrzegać w szczególności wskazówek i ostrzeżeń oznaczonych następującymi znakami ostrzegawczymi:



Zignorowanie tego ostrzeżenia wiąże się z zagrożeniem zdrowia użytkownika i jego własności.



Nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji związane jest z ryzykiem porażenia prądem elektrycznym, które może doprowadzić do obrażeń u osób i/lub szkód materialnych.

Sprawdź, czy urządzenie nie uległo uszkodzeniu podczas transportu. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń należy bezzwłocznie, w terminie do 8 dni, powiadomić o tym sprzedawcę.

2. Dane techniczne

Model	HWW 3000 INOX	HWW 4500 INOX
Napięcie sieciowe / częstotliwość	230 V~ / 50 Hz	230 V~ / 50 Hz
Moc znamionowa	550 Watt	1.200 Watt
Klasa ochronności	IPX4	IPX4
Przyłącze ssące	30,93 mm (1"), gwint zewnętrzny	30,93 mm (1"), gwint wewnętrzny
Przyłącze ciśnieniowe	30,93 mm (1"), gwint zewnętrzny	30,93 mm (1"), gwint wewnętrzny
Maksymalna ilość przetłaczanej cieczy (Q_{max}) ¹⁾	2.950 l/h	4.350 l/h
Maksymalne ciśnienie ³⁾	4,2 bar	5,0 bar
Maksymalna wysokość podnoszenia (H_{max}) ^{1), 3)}	42 m	50 m
Maksymalna wysokość zasysania	9 m	9 m
Objętość zbiornika ciśnieniowego	18 l	22 l
Maksymalna wielkość pompowanych substancji stałych	3 mm	3 mm
Maksymalnie dopuszczalne ciśnienie robocze	6 bar	6 bar
Minimalna temperatura otoczenia	5 °C	5 °C
Maksymalna temperatura otoczenia	40 °C	40 °C
Minimalna temperatura pompowanej cieczy	2 °C	2 °C
Maksymalna temperatura pompowanej cieczy (T_{max})	35 °C	35 °C
Maksymalna częstość rozruchów w ciągu godziny	40, rozłożona równomiernie	40, rozłożona równomiernie
Długość kabla przyłączeniowego	1,5 m	1,5 m
Wersja kabla	H05RN-F	H07RN-F
Waga (netto)	9,9 kg	14,4 kg
Gwarantowany poziom mocy akustycznej (L_{WA}) ²⁾	78 dB	86 dB
Zmierzony poziom mocy akustycznej (L_{WA}) ²⁾	75,2 dB	84,5 dB
Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}) ²⁾	67,2 dB	78,9 dB
Wymiary (dł. x głęb. x wys.)	46 x 27 x 47 cm	48 x 28 x 56 cm
Numer artykułu	31143	31140

¹⁾ Podane moce maksymalne ustalono przy swobodnym, nieredukowanym wlocie i wylocie

²⁾ Wartości emisji hałasu osiągnięte zgodnie z przepisem EN 12639. Metoda pomiaru wg EN ISO 3744.

³⁾ Fabryczne wstępne ustawienie ciśnienia wyłączenia dla wyłącznika ciśnieniowego powoduje ograniczenie ciśnienia do ok. 3,0 bar (wysokość tłoczenia 30 m). Teoretycznie możliwe ciśnienie jednostki pompy domowego układu zaopatrywania w wodę może osiągnąć wartość podaną w punkcie „Maks. ciśnienie”. Należy zwrócić się do wykwalifikowanego specjalisty, by ewentualnie dopasować wyłączenie ciśnienia do własnych potrzeb, patrz również rozdział „Ustawienie wyłącznika ciśnieniowego.”

3. Zakres zastosowania pompy

Hydrofory firmy T.I.P. to samozasysające pompy elektryczne wyposażone w mechaniczne lub elektroniczne sterowanie umożliwiające automatyczną pracę urządzenia. To produkt wysokiej klasy o przekonujących osiągnięciach opracowany jako urządzenie do nawadniania, zaopatrywania w wodę, podwyższania ciśnienia wody oraz transportu wody pod stałym ciśnieniem. Urządzenie to nadaje się również do pompowania czystej wody. Typowe zastosowanie hydroforów to automatyczne zaopatrywanie gospodarstw domowych w wodę użytkową ze studni i cystern; automatyczne nawadnianie ogrodów, zagonów oraz deszczowanie; zwiększanie ciśnienia w domowych instalacjach wodnych.

Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku w basenie lub do instalacji w publicznej sieci zasilającej w wodę pitną.

Produkt ten jest przeznaczony do użytku prywatnego w gospodarstwie domowym, a nie do celów komercyjnych lub przemysłowych, ani do pracy ciągłej w zamkniętym obiegu.



Pompa nie nadaje się do tłoczenia słonej wody, fekalii oraz łatwopalnych, żrących, wybuchowych lub innych niebezpiecznych cieczy. Minimalna i maksymalna temperatura tłoczonej cieczy powinna mieścić się w granicach podanych w tabeli „Dane techniczne”.

4. Zakres dostawy

Zakres dostawy niniejszego produktu obejmuje:

Domowy hydrofor z kablem przyłączeniowym, instrukcja użytkowania.

Sprawdzić zakres dostawy pod kątem kompletności. W zależności od celu stosowania mogą być potrzebne inne akcesoria (patrz rozdział „Instalacja”, „Ochrona przed pracą na sucho”, „Eksplotacja pompy z filtrem wstępnym T.I.P.” oraz „Zamówienie części zamiennych”).

Jeśli to możliwe przechować opakowanie do upływu okresu gwarancyjnego. Materiał opakowaniowy utylizować w sposób ekologiczny.

5. Instalacja

5.1. Ogólne wskazówki dotyczące instalacji



Do momentu całkowitego zakończenia instalacji nie wolno podłączać urządzenia do prądu.



Pompę należy ustawić w suchym miejscu, przy czym temperatura w pomieszczeniu nie może przekraczać dolnej granicy 5° C i górnej granicy 40° C. Pompę i cały system przyłączeniowy należy chronić przed działaniem mrozu i działaniem czynników atmosferycznych.



Ustawiając pompę zadbać o odpowiednią wentylację silnika.

Wszystkie przewody przyłączeniowe muszą być całkowicie szczelne. Każda nieszczelność zmniejsza bowiem wydajność pompy i może prowadzić do znacznych szkód. W związku z powyższym zagrożeniem należy bezwzględnie uszczelnić za pomocą taśmy teflonowej połączenia gwintowe odcinków rur oraz połączenia z pompą. Zastosowanie taśmy teflonowej, jako materiału uszczelniającego, gwarantuje prawidłowe i szczelne przeprowadzenie montażu.

Dokręcając śruby połączeń unikaj nadmiernej siły, która może doprowadzić do uszkodzeń.

Układając przewody rurowe zadbać o to, by na pompę nie oddziaływał ciężar, drgania lub napięcia. Przewody rurowe nie powinny być zagięte i wykazywać zmiennych kierunków nachylenia.

Zastosuj się do rysunków przedstawionych w załączniku do niniejszej instrukcji. Liczby i inne dane ujęte w tekście w nawiasach odnoszą się do załączonych rysunków.

5.2. Instalacja przewodu ssawnego



Wejście przewodu ssawnego powinno posiadać zawór przeciwwrotny z filtrem ssawnym.

Używaj przewodu ssawnego (2) o średnicy odpowiadającej średnicy przyłącza ssawnego (1) pompy. W przypadku wysokości zasysania (HA) większej niż 4 m zaleca się jednakże zastosowanie przekroju większego o 25 % - z odpowiednimi elementami redukcyjnymi na przyłączach.

Wejście przewodu ssawnego musi posiadać zawór przeciwwrotny (3) z filtrem ssawnym (4). Filtr powstrzymuje znajdujące się w wodzie, większe cząsteczki brudu, które mogą prowadzić do zapchania i uszkodzeń systemu rur. Zawór przeciwwrotny zapobiega spadkowi ciśnienia po wyłączeniu pompy. Poza tym upraszcza to odpowietrzanie przewodu ssawnego poprzez napełnienie go wodą. Zawór przeciwwrotny z filtrem ssawnym - a więc wejście przewodu ssawnego - musi się znajdować przynajmniej 0,3 m poniżej powierzchni pompowanej cieczy (HI). Zapobiega to zasysaniu powietrza. Poza tym należy zapewnić wystarczającą odległość przewodu ssawnego od dna i brzegów strumieni, rzek, stawów, etc., by uniknąć zasysania kamieni, roślin, etc.

5.3. Instalacja przewodu ciśnieniowego

Przewód ciśnieniowy (11) transportuje przewidzianą ciecz na odcinku: pompa - miejsce poboru. W celu uniknięcia strat ciśnienia zaleca się użycie przewodu ciśnieniowego o średnicy co najmniej równej średnicy przyłącza (5) pompy. Bezpośrednio na wypływie należy wyposażyć przewód ciśnieniowy w zawór przeciwwrotny (6) w celu ochrony pompy przed uszkodzeniami powodowanymi nagłym wzrostem ciśnienia cofającej się wody.

W celu ułatwienia prac konserwacyjnych zaleca się poza tym założenie zaworu odcinającego (7) za pompą i zaworem przeciwwrotnym. Zaletą tego rozwiązania jest zachowanie wody w przewodzie ciśnieniowym w przypadku demontażu pompy przez zamknięcie zaworu odcinającego.

5.4. Instalacja stała pompy



Instalując pompę na stałe zadbaj o to, by wtyczka przewodu zasilania była widoczna i łatwo dostępna.

Instalując pompę na stałe ustaw i zamocuj ją na odpowiedniej, stabilnej powierzchni. W celu zmniejszenia drgań zaleca się ułożenie między pompą, a powierzchnią ustawienia, materiału antywibracyjnego, w postaci np. gumowej maty.

Wpierw nawiercić cztery otwory.

Jako szablonu do zaznaczenia wierconych otworów użyć nóżek podstawy (18). Ustawić urządzenie na wymaganej pozycji i przez otwory w podstawie zaznaczyć ołówkiem lub pisakiem we właściwych pozycjach otwory do wiercenia.

Odstawić urządzenie na bok i wywiercić cztery otwory odpowiednim wiertłem. Ustawić urządzenie na pozycję i zamocować je odpowiednimi śrubami i podkładkami.

5.5. Używanie pompy przy oczkach ogrodowych i w podobnych miejscach



Użytkowanie pompy na oczkach wodnych i w podobnych miejscach zasadniczo dozwolone jest tylko wtedy, gdy z wodą nie mają kontaktu ludzie.

Dla użytkowania przy oczkach wodnych lub w podobnych miejscach pompa musi być eksploatowana poprzez bezpiecznikowy wyłącznik różnicowy (złącznik FI) o nominalnym błędzie ≤ 30 mA (DIN VDE 0100-702 oraz 0100-738). Skontaktuj się z elektrykiem w celu sprawdzenia, czy spełnione są powyższe wymogi.

Używanie pompy w wymienionych miejscach dopuszczalne jest zasadniczo tylko wtedy, gdy pompa jest ustawiona stabilnie i zabezpieczona przed zalaniem w odległości co najmniej dwóch metrów od brzegu wody oraz zabezpieczona stabilnym uchwytem przed wypadnięciem do wody. Przy czym urządzenie należy przykręcić śrubami do podłoża w przewidzianych do tego punktach (patrz rozdział „Instalacja stała”).

6. Podłączenie pompy do sieci elektrycznej

Urządzenie posiada kabel przyłączeniowy z wtyczką sieciową. W celu uniknięcia zagrożeń, zlecaj wymianę kabla przyłączeniowego i wtyczki wyłącznie wykwalifikowanym elektrykom. Nigdy nie przenoś pompy trzymając jej za kabel. Nie ciągnij również nigdy za kabel w celu wyciągnięcia wtyczki sieciowej z gniazdka. Chroń wtyczkę i kabel przyłączeniowy przed działaniem wysokich temperatur, ostrymi brzegami i olejem.



Wartości podane w tabeli „Dane techniczne” muszą być zgodne z dostępnym napięciem sieciowym. Osoba odpowiedzialna za instalację musi zapewnić, by przyłączy elektryczne dysponowały uziemieniem spełniającym normy.



Przyłączy elektryczne musi być wyposażone w wysokoczuły wyłącznik ochronny prądowy: $\Delta = 30$ mA (niem. norma DIN VDE 0100-739).



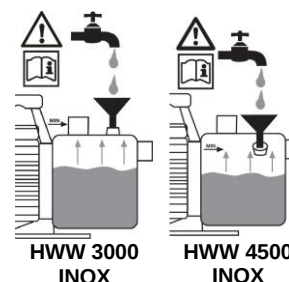
Należy zastosować przedłużacz, którego przekrój ($3 \times 1,0$ mm²) oraz gumowa osłona odpowiadają przynajmniej przewodowi przyłączeniowemu urządzenia (patrz „Parametry techniczne”, wersja kabla) i który jest oznaczony odpowiednim skrótem zgodnie z normą VDE. Wtyczka sieciowa oraz łączniki wtykowe muszą być zabezpieczone przed wodą rozpryskową.

7. Uruchomienie

Przjrzyj się rysunkom umieszczonym w załączniku na końcu niniejszej instrukcji. Cyfry i inne informacje podane w tekście w nawiasach odnoszą się do tych rysunków.



Konieczne pamiętać, by przed pierwszym uruchomieniem pompy, całkowicie odpowietrzyć obudowę pompy napełniając ją wodą – dotyczy to również pomp samozasysających. Jeżeli zaniechasz odpowietrzenia pompy nie będzie zassysać cieczy. Zaleca się, nie jest to jednak bezwzględnym wymogiem, dodatkowe odpowietrzenie przewodu ssawnego lub napełnienie go wodą.



Z pompy można korzystać wyłącznie w przedziale dopuszczalnych obciążeń podanym na tabliczce znamionowej.



Należy unikać pracy pompy na sucho, bez tłoczenia wody, ponieważ brak wody prowadzi do jej zagrzania się, co może spowodować poważne uszkodzenia urządzenia. Poza tym w systemie znajduje się wtedy bardzo gorąca woda, co może stać się przyczyną oparzeń. W przypadku zagrzania się pompy, wyciągnij wtyczkę z gniazdka elektrycznego i poczekaj, aż urządzenie wystygnie.



Unikaj oddziaływania bezpośredniej wilgoci na pompę (np. gdy podłączona jest do zraszaczy). Nie wystawiaj pompy na działanie deszczu. Upewnij się, czy nad pompą nie kapie woda z przyłączy. Nigdy nie używaj pompy w mokrym lub wilgotnym otoczeniu. Sprawdź, czy pompa i elektryczne złącza wtykowe znajdują się w strefie zabezpieczonej przed zalaniem.



Pompa nie może pracować, gdy dopływ jest zakręcony.



Bezwzględnie zabrania się chwytania rękoma za otwór pompy, gdy jest podłączona do sieci elektrycznej.

Przed każdym uruchomieniem pompy należy bardzo dokładnie sprawdzić, czy została ustawiona w sposób bezpieczny i stabilny. Urządzenie zawsze należy umieszczać na równym podłożu w pionowej pozycji. Skontroluj pompę przed każdym użyciem. Dotyczy to zwłaszcza kabla przyłączeniowego i wtyczki. Sprawdź, czy wszystkie śruby są mocno dokręcone i czy wszystkie przyłącza znajdują się w nienagannym stanie. Nie wolno używać uszkodzonej pompy. Należy ją wtedy oddać do specjalistycznego punktu serwisowego.

Podczas pierwszego uruchomienia pompy należy całkowicie odpowietrzyć obudowę pompy (8). Napełnij w tym celu do pełna wodą obudowę pompy (8) przez otwór napełniania (9). Sprawdź, czy nie doszło do przecieków. Zakręć szczelnie otwór napełniania. Dobrze jest dodatkowo odpowietrzyć również przewód ssawny (2) napełniając go wodą. Pompy elektryczne serii T.I.P. HWW są urządzeniami samozasysającymi i można je eksploatować tylko po napełnieniu obudowy wodą. W przypadku tym pompa będzie potrzebowała trochę czasu, aż zassie pompowaną ciecz i zacznie ją tłoczyć. Poza tym postępując w ten sposób należy się liczyć z koniecznością wielokrotnego napełniania obudowy pompy. Zależy to od długości i średnicy przewodu ssawnego. Po napełnieniu należy odkręcić istniejące zawory odcinające w przewodzie tłocznym (7), np. kurek, aby podczas zasysania mogło uciec powietrze.

Włóż wtyczkę do gniazdka prądu zmiennego o wartości 230 V. Pompa natychmiast ruszy. System będzie gotowy do pracy, gdy ciecz będzie tłoczona równomiernie i bez domieszki powietrza. Można wtedy ponownie zakręcić istniejące zawory odcinające w przewodzie tłocznym. Pompa wyłączy się w przypadku osiągnięcia ciśnienia wyłączającego.

Po dłuższym okresie nieużywania pompy należy ponownie przeprowadzić uruchomienie pompy z zachowaniem powyższych kroków.

Pompy elektryczne serii T.I.P. HWW posiadają zintegrowany termiczny bezpiecznik silnika. W przypadku przeciążenia silnik wyłączy się samoczynnie i włączy się ponownie, gdy odzyska odpowiednią temperaturę. Ewentualne przyczyny zakłóceń pracy i wskazówki dotyczące ich usunięcia opisano w ustępie „Konserwacja i pomoc w przypadku zakłóceń pracy”.

8. Zabezpieczenie przed pracą na sucho

8.1. Ogólne wskazówki

Niektóre hydrofory firmy T.I.P. - seria produktów T.I.P. HWW TLS - wyposażono w zabezpieczenie przed pracą na sucho. Taki system zabezpieczeń chroni pompę przed uszkodzeniami, które mogą powstać podczas eksploatacji urządzenia w środowisku z małą ilością wody i przegrzaniu systemu hydraulicznego.

8.2. Działanie zabezpieczenia

Jeżeli temperatura cieczy w pompie osiągnie 60-70 °C, zabezpieczenie przed pracą na sucho odetnie dopływ prądu do silnika. Pompa zostanie w ten sposób wyłączona, a na skrzynce zaciskowej zapali się lampka ostrzegawcza.

8.3. Wznowienie pracy pompy

Gdy włączy się system ochronny, można wznowić pracę pompy ustawiając przełącznik na skrzynce zaciskowej w pozycji „0”. Wyciągnij wtyczkę pompy z gniazdka elektrycznego i poczekaj, aż wystygnie hydrauliczna część pompy. Następnie usuń przyczynę zakłócenia pracy pompy, poczym ustaw przełącznik na skrzynce zaciskowej w pozycji „1”. Na koniec ponownie włóż wtyczkę pompy do gniazdka elektrycznego. Pompa włączy się, jeżeli palić lampka kontrolna nie będzie się już palić. Ponowne zapalenie się lampki kontrolnej wymaga powtórzenia powyższej procedury pozwalającej na wznowienie eksploatacji urządzenia.

8.4. Doposażenie pompy w zabezpieczenie przed pracą na sucho

Hydrofory firmy T.I.P. bez zabezpieczenia przed pracą na sucho można w razie potrzeby wzbogacić o takie rozwiązanie. Wysoce niezawodne, dobrej jakości zabezpieczenie przed pracą na sucho TLS 100 E dostępne jest opcjonalnie w naszej ofercie pod numerem artykułu 30915. Montaż zabezpieczenia jest bardzo prosty.

9. Ustawienie wyłącznika ciśnieniowego



Zmiany ustawionego fabrycznie progu włączającego i wyłączającego mogą być dokonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Pompy elektryczne serii T.I.P. HWW włączają się, jeżeli w wyniku spadku ciśnienia w systemie, osiągnięte zostanie ciśnienie włączające, z reguły następuje to przez odkręcenie kurka z wodą lub innego urządzenia odbiorczego. Do wyłączenia dochodzi, jeżeli w wyniku zakręcenia urządzenia odbiorczego ponownie wzrośnie ciśnienie w systemie, aż zostanie osiągnięty poziom wyłączenia urządzenia. Wyłącznik ciśnieniowy ustawiono fabrycznie z wartością ciśnienia włączającego 1,6 bar i wyłączającego 3 bar. Jak pokazuje doświadczenie powyższe wartości idealnie sprawdzają się w przypadku większości instalacji. Jeżeli zmiana tych wartości okaże się konieczna, należy powierzyć to specjalistycznemu zakładowi elektrycznemu.

10. Eksploatacja pompy z użyciem filtra wstępnego firmy T.I.P.

Zanieczyszczenia o właściwościach ściernych w pompowanej cieczy, np. piasek, skracają żywotność części narażonych na naturalne zużycie zmniejszając tym samym wydajność pompy. W przypadku pompowania cieczy zawierającej zanieczyszczenia tego typu zaleca się zastosowanie filtra wstępnego, który skutecznie wyłapuje z wody piasek i podobne zanieczyszczenia minimalizując naturalne zużycie części i przedłużając żywotność pompy.

Niektóre hydrofony firmy T.I.P. wyposażane są seryjnie w filtry wstępne. Modele nieposiadające takiego osprzętu można w razie potrzeby doposażyć w stosowny filtr wstępny.

Opcjonalnie dostępne jest kilka rodzajów wysokiej klasy filtrów wstępnych. Asortyment obejmuje m. in.: filtr wstępny G5 (numer artykułu 31052), filtr wstępny G7 (numer artykułu 31058).

Należy regularnie sprawdzać stan filtra. W razie konieczności należy oczyszczać lub wymienić wkład filtra.

11. Konserwacja i pomoc w przypadku zakłóceń pracy



Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych odłącz pompę od zasilania elektrycznego. W przypadku nieodciętego dopływu prądu zachodzi m. in. niebezpieczeństwo niezamierzonego uruchomienia pompy.



Nie odpowiadamy za uszkodzenia spowodowane niefachowymi próbami naprawy urządzenia. Szkody będące następstwem niefachowych prób naprawy pompy powodują wygaśnięcie gwarancji.

Regularna konserwacja i dbanie o sprzęt zmniejszają niebezpieczeństwo ewentualnych zakłóceń pracy i przyczyniają się do przedłużenia żywotności pompy.

W celu uniknięcia ewentualnych zakłóceń pracy zaleca się przeprowadzanie regularnych kontroli wytworzonego ciśnienia i poboru energii. Należy również regularnie kontrolować ciśnienie powietrza w zbiorniku ciśnieniowym. W tym celu należy odciąć dopływ prądu do urządzenia i odkręcić kurek w rurowym przewodzie ciśnieniowym, aby system hydrauliczny nie znajdował się już pod ciśnieniem. Następnie odkręć nakrętkę ochronną zaworu zbiornika (12). Na zaworze zbiornika można zmierzyć teraz ciśnieniemierzem ciśnienie powietrza. Powinno wynosić 1,5 bar. W razie konieczności należy je skorygować.

Jeżeli z zaworu zbiornika wypłynie woda, oznacza to konieczność wymiany uszkodzonej membrany. Wysokiej klasy membrana przystosowana do kontaktu z żywnością dostępna jest w ofercie T.I.P. jako część zamienna o numerze artykułu 30905.

W przypadku dłuższego nieużywania urządzenia, należy opróżnić pompę i zbiornik przewidzianym do tego celu zaworem.

Podczas mrozu zamarzające w pompie resztki wody mogą spowodować znaczne szkody. Pompę należy przechowywać w suchym i nienarażonym na działanie mrozu miejscu.

W przypadku wystąpienia zakłóceń pracy sprawdź najpierw, czy nie wynika to z nieprawidłowej obsługi urządzenia lub innej przyczyny niezwiązanej z defektem urządzenia - np. przerwa w dostawie prądu.

W poniższym zestawieniu przedstawiono kilka możliwych zakłóceń w pracy urządzenia, ich prawdopodobne przyczyny i wskazówki ich usunięcia. Podane działania zaradcze można przeprowadzać jedynie po odłączeniu urządzenia od źródła prądu. Jeżeli nie uda ci się samemu usunąć zakłócenia, zwróć się o pomoc do punktu serwisowego lub skontaktuj się ze sprzedawcą. Naprawy urządzenia należy powierzać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi. Pamiętaj, że szkody powstałe w wyniku niefachowych prób naprawy urządzenia powodują wygaśnięcie całej gwarancji. Firma nie ponosi w takich przypadkach odpowiedzialności za powstałe szkody.

Zakłócenie w pracy	Prawdopodobna przyczyna	Usunięcie
1. Pompa nie tłoczy cieczy. Silnik nie pracuje	1. Brak napięcia. 2. Włączyło się termiczne zabezpieczenie silnika. 3. Kondensator jest uszkodzony. 4. Blokada wału silnika. 5. Źle ustawiony wyłącznik ciśnieniowy.	1. Sprawdzić urządzeniem zgodnym z GS, czy jest napięcie (przestrzegać zasad bezpieczeństwa!). Sprawdzić, czy wtyczka jest prawidłowo włożona 2. Odłączyć pompę od sieci elektrycznej. Poczekać, aż system ostygnie i usunąć przyczynę. 3. Skontaktuj się z punktem serwisowym. 4. Sprawdź przyczynę i usunąć blokadę pompy. 5. Skontaktuj się z punktem serwisowym.
2. Silnik pracuje, ale pompa nie tłoczy cieczy.	1. Obudowa pompy nie została napełniona cieczą. 2. Do przewodu ssawnego wdarło się powietrze. 3. Wysokość zasysania i/lub wysokość tłoczenia są zbyt wysokie.	1. Napełnij obudowę pompy cieczą (patrz ustęp „Uruchomienie”). 2. Skontroluj, czy a) przewód ssawny i wszystkie połączenia są szczelne, b) wejście przewodu ssawnego włącznie z zaworem przeciwwrotnym są zanurzone w cieczy, c) zawór przeciwwrotny z filtrem ssawnym zakręca się szczelnie i nie jest zablokowany, d) wzdłuż przewodów ssawnych nie ma syfonów, zagięć, zmiennych kierunków nachylenia, przewężeń. 3. Zmiana instalacji w sposób ustalający wysokość zassania i/lub tłoczenia poniżej maksymalnej wartości.
3. Pompa przez chwilę pracuje i zatrzymuje się wyłączona bezpiecznikiem termicznym silnika.	1. Elektryczne przyłącze nie odpowiada danym podanym na tabliczce znamionowej. 2. Stałe ciała zapychają pompę lub przewód ssawny. 3. Ciecz jest za gęsta. 4. Temperatura cieczy lub otoczenia jest za wysoka. 5. Suchy bieg pompy.	1. Skontrolować urządzeniem zgodnym z GS napięcie na przewodach kabla przyłączeniowego (przestrzegać zasad bezpieczeństwa!). 2. Usunąć stałe ciała zapychające pompę/przewody. 3. Pompa nie nadaje się do tłoczenia cieczy. W razie konieczności należy rozrzedzić ciecz. 4. Należy uważać, by temperatura pompowanej cieczy i tłoczenia nie przekraczały maksymalnych dopuszczalnych wartości. 5. Usunąć przyczyny suchego biegu.
4. Pompa za często włącza i wyłącza się.	1. Uszkodzona membrana zbiornika ciśnieniowego. 2. Za mało ciśnienia wstępnego w zbiorniku ciśnieniowym. 3. Do przewodu ssawnego wdarło się powietrze. 4. Zawór przeciwwrotny nieszczelny lub zablokowany.	1. Zleć fachowemu personelowi wymianę membrany i całego zbiornika ciśnieniowego. 2. Zwiększyć ciśnienie nad zaworem zbiornika do osiągnięcia wartości 1,5 bar. Wcześniej należy odkręcić kurek w przewodzie ciśnieniowym, by system nie znajdował się już pod ciśnieniem. 3. Patrz punkt 2.2. 4. Zawór przeciwwrotny uwolnić z zatoru lub wymienić w przypadku uszkodzenia.
5. Pompa nie osiągażądanego ciśnienia.	1. Ustawiono zbyt niskie ciśnienie wyłączające. 2. Do przewodu ssawnego wdarło się powietrze.	1. Skontaktuj się z punktem serwisowym. 2. Patrz punkt. 2.2.
6. Pompa nie wyłącza się.	1. Ciśnienie wyłączające ustawiono zbyt wysoko. 2. Do przewodu ssawnego wdarło się powietrze.	1. Skontaktuj się z punktem serwisowym. 2. Patrz punkt. 2.2.

12. Gwarancja

Niniejsze urządzenie wyprodukowano i sprawdzono wg najnowocześniejszych metod. Sprzedawca udziela gwarancję obejmującą jakość materiału i nienaganną wykonanie zgodnie z przepisami prawnymi obowiązującymi w kraju zakupu urządzenia. Gwarancja rozpoczyna się w dniu zakupu. Opiera się na następujących warunkach:

W okresie obowiązywania gwarancji usunięciu podlegają wszystkie błędy wynikające z wad materiału lub błędów produkcyjnych. Reklamację należy zgłosić natychmiast po stwierdzeniu usterki.

Roszczenie gwarancyjne wygasa w przypadku ingerencji przez sprzedawcę lub osoby trzecie. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych niewłaściwym obchodzeniem się z urządzeniem, nieprawidłową obsługą, błędnym ustawieniem i przechowywaniem, niefachową instalacją, siłą wyższą lub pozostałymi zewnętrznymi czynnikami.

Gwarancja nie obejmuje części podlegających naturalnemu zużyciu.

Wszystkie części wykonano z największą starannością z materiałów wysokiej jakości mając na celu długą żywotność urządzenia. Naturalne zużycie części zależy od sposobu i częstotliwości użytkowania pompy oraz od przeprowadzanych prac konserwacyjnych. Przestrzeganie wskazówek dotyczących instalacji i konserwacji urządzenia podanych w niniejszej instrukcji zasadniczo przyczynia się do wydłużenia żywotności części podlegających naturalnemu zużyciu.

W przypadku zgłoszenia reklamacji zastrzegamy sobie prawo do naprawy uszkodzonych części, bądź wymiany części lub całego urządzenia. Wymienione części przechodzą na naszą własność.

Wyklucza się roszczenia o wypłacenie odszkodowania, o ile szkoda nie została wyrządzona celowo lub przez rażące niedbalstwo producenta.

Gwarancja nie uprawnia do roszczeń innego typu. Podstawę uznania gwarancji stanowi przedłożenie przez kupującego potwierdzenia zakupu. Potwierdzenie gwarancji ważne jest jedynie w kraju, w którym dokonano zakupu urządzenia.

Szczegółne wskazówki:

1. Jeżeli urządzenie nie będzie prawidłowo działać, sprawdź najpierw, czy powodem tego stanu nie jest błąd w obsłudze urządzenia lub inna przyczyna niezwiązana z uszkodzeniem urządzenia.
2. Wysyłając lub zanosząc uszkodzone urządzenie do naprawy, dołącz do niego koniecznie następujące dokumenty:
 - Dowód zakupu
 - Opis zaistniałego uszkodzenia (możliwie dokładny opis umożliwi sprawne rozpatrzenie reklamacji).
3. Przed dostarczeniem uszkodzonego urządzenia do naprawy, usuń wszystkie elementy dodane do oryginalnego urządzenia. Nie ponosimy odpowiedzialności za brak takich elementów po dokonaniu naprawy urządzenia.

13. Zamawianie części zamiennych

Najszybszą, najprostszą i najbardziej korzystną metodą zamawiania części zamiennych jest złożenie zamówienia elektronicznie. Polecamy Państwu również bezpośredni kontakt z naszym biurem obsługi sprzedaży: tel. (+48) 22 211 80 11, e-mail: info@tippolska.pl

14. Serwis

W przypadku zgłoszeń reklamacyjnych lub /i napraw pogwarancyjnych prosimy zwracać bezpośrednio do:

Dystrybutor:
T.I.P. Polska Sp. z o.o.
ul. Warszawska 164, 05-082 Latchorzew
Polska
Tel.: (+48) 22 211 80 11
e-mail: info@tippolska.pl

Serwis:
PPHU TECH-MIG
ul. Kaczorowa 26A, 03-046 Warszawa
Polska
Tel.: (+48) 601 380 587, 22 427 58 30
e-mail: serwis@techmig.pl

W razie potrzeby aktualną instrukcję obsługi w formie pliku pdf można zamówić wysyłając zapytanie na adres e-mail: info@tippolska.pl.



Dotyczy tylko krajów UE

Zakaz utylizacji zużytego sprzętu razem z odpadami domowymi!

Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte urządzenia elektryczne nie mogą być usuwane w formie nieposortowanych odpadów z gospodarstw domowych. Zużyty sprzęt elektryczny należy oddać do odpowiednich bezpłatnych punktów zbiorczych. Informacje w tym zakresie można uzyskać kontaktując się z lokalnym punktem utylizacji odpadów lub przedstawicielami władz lokalnych.

Уважаеми Купувачи,

Поздравяваме Ви по случай закупуването на ново Т.І.Р. оборудване!

Както всичките наши изделия, и това е приготвено въз основа на най-новите технически познания.

Произвеждането и сглобяването на машината също станало въз основа на най-модерната помпена техника, с използване на най-благонадеждните електрически и електронни части, така е гарантирано високото качество и дългият живот на Вашата придобивка.

За да можете да се възползвате от всичките технически предимства, прочетете грижливо упътването за употреба. Обяснителните рисунки се намират на края на упътването, в приложението.

Желаем Ви, да намерите удоволствие в новото оборудване.

Съдържание

1.	Общи указания за безопасност	1
2.	Технически данни.....	2
3.	Приложение.....	2
4.	Размерът на доставката	3
5.	Монтаж.....	3
6.	Електрическо съединение	4
7.	Начин на действие	4
8.	Защита срещу работа на празен ход.....	5
9.	Настройка на шалтера.....	6
10.	Работа на помпа с преден филтър Т.І.Р.	6
11.	Поддръжка и помощ при аварии	6
12.	Гаранционен срок.....	8
13.	Доставка на резервни части	8
14.	Сервиз.....	8
	Приложение/илюстрации	

1. Общи указания за безопасност

Моля да прочетете внимателно тези инструкции за приложение и да се запознаете подробно с елементите на управление, както и с правилното използване на продукта. Като производители не носим отговорност за повреди в резултат от неспазване на инструкциите и разясненията. За повреди в резултат от неспазване указанията и препоръките в тази Инструкция не се признава гаранционен срок и сервиз. Запазете тази Инструкция като приложение при препродаване на уреда.

Лица, които не са запознати с настоящото ръководство за употреба, не трябва да използват този уред.

Помпата не бива да се използва от деца. Помпата може да се използва от хора с намалени физически, сетивни или умствени способности или недостатъчно опит и/или познания, когато те бъдат надзиравани или бъдат инструктирани за безопасната експлоатация на уреда и разбират възникващите при това опасности. Децата не бива да играят с уреда. Уредът и свързващият кабел трябва да се държат далеч от децата.

Помпата не трябва да се използва, когато във водата има хора.

Помпата трябва да бъде осигурена със защитно съоръжение за утечен ток (RCD / FI-превключвател) с измерен утечен ток не по-голям от 30 mA.

Когато проводникът за свързване към мрежата на този уред се повреди, той трябва да бъде заменен от производителя или неговата клиентска служба или лице с подобна квалификация, за да се избегнат опасностите.

Разединете уреда от електрозахранването и преди почистване, техническо обслужване и съхранение го оставете да се охлади.

Пазете електрическите елементи от влага. По време на почистването и експлоатацията никога не ги потапяйте във вода или други течности, за да избегнете токов удар. Никога не дръжте уреда под течаща вода. Моля спазвайте указанията за „Поддръжка и помощ при аварии“.

Особено важно е да се спазват инструкциите, означени със следните символи:



Неспазването на тази инструкция крие опасност от нараняване на човека и/или материална вреда.



Невземането под внимание на това упътване има опасност от електрически удар, който може да причинява нараняване на лицето и/или материални щети.

Проверете дали уредът не е бил повреден по време на транспорта. В случай на повреда трябва незабавно - най-късно 8 дни след датата на покупката - да бъде уведомен местният търговски представител.

2. Технически данни

Модел	HWW 3000 INOX	HWW 4500 INOX
Напрежение в мрежата / фреквенция	230 V~ / 50 Hz	230 V~ / 50 Hz
Номинална мощност	550 Wata	1.200 Wata
Вид защита	IPX4	IPX4
Свързка откъм страна на смукване	30,93 мм (1"), вътрешен нарез	30,93 мм (1"), вътрешен нарез
Свързка за обръщане	30,93 мм (1"), вътрешен нарез	30,93 мм (1"), вътрешен нарез
Макс. Претечене (Q_{max}) ¹⁾	2.950 l/h	4.350 l/h
Макс. Налягане ³⁾	4,2 bar	5,0 bar
Макс. височина на повдигане (H_{max}) ^{1), 3)}	42 м	50 м
Макс. самосмукваща се височина	9 м	9 м
Обем на резервоара на налягане	18 l	22 l
Макс. размер на преносени твърди зърна	3 мм	3 мм
Разрешено макс. налягане при експлоатация	6 bar	6 bar
Мин. температура на околната среда	5 °C	5 °C
Макс. температура на околната среда	40 °C	40 °C
Мин. температура на помпената вода	2 °C	2 °C
Макс. температура на помпената вода (T_{max})	35 °C	35 °C
Макс. честота на пускане за един час	40, разпределено равномерно	40, разпределено равномерно
Кабел за свързка	1,5 м	1,5 м
полагане на кабел	H05RN-F	H07RN-F
Маса (нето)	9,9 kg	14,4 kg
Ниво на звукомощност (L_{WA}) ²⁾	78 dB	86 dB
Измерено ниво на звуково изпълнение (L_{WA}) ²⁾	75,2 dB	84,5 dB
Ниво на звуконалягане (L_{pA}) ²⁾	67,2 dB	78,9 dB
Размерите му (дължина x дълбочина x височина)	46 x 27 x 47 см	48 x 28 x 56 см
Арт. №	31143	31140

¹⁾ Стойностите сме определили при безпрепятствено вливане и изливане и без стесняване.

²⁾ В хармония със стойности на шумоиздаване според стандарта EN 12639. Начин за измерване според стандарта EN ISO 3744.

³⁾ Чрез фабрична предварителна настройка на налягането за изключване на граничния прекъсвач на налягането налягането е ограничено на около 3 bar (30 m напорна височина). Теоретичното налягане, на помпения възел на домашния водопровод, което може да се достигне, отговаря на посочената стойност на „макс. налягане“. Обърнете се към специалист, който при необходимост да промени стойността на налягането за изключването в съответствие с Вашите потребности, виж глава „Настройка на граничния прекъсвач на налягането.“

3. Приложение

Водни съоръжения за бита от типа T.I.P. са самозасмукващи електрически помпи с механично или електронно управление за автоматично действие. Тази висококачествени продукти с отлична производителност са разработени за разнообразни цели на напояване, битови водопроводи и повишаване на налягането, както и за изпомпване на вода при постоянно налягане. Тези уреди са подходящи за чиста, бистра вода.

Типични сфери на приложение на помпените станции за бита са: автоматично битово водоснабдяване с непитейна вода от кладенци и цистерни; автоматично напояване на овощни и зеленчукови градини, а също овлажняване; повишаване на налягането в хидротехнически съоръжения за бита.

Този продукт е предназначен за използване в домакинството, а не за професионални, респ. индустриални цели или за непрекъснат режим на циркуляция.

Уредът не е предназначен за използване в плувни басейни и за монтаж към обществената мрежа за питейна вода.



Помпата не е подходяща за солена вода, фекалии, запалими, експлозивни течности или такива с киселинно съдържание или други опасни материали. Изпомпваната течност не бива да надвишава определената в техническите данни максимална най-висока, а също и да спада под най-ниската посочена температура.

4. Размерът на доставката

Към размера на доставката на настоящото изделие принадлежат следните партии:
Едно домашно водопроводно съоръжение със съединителен кабел, едно упътване за употреба.
Проверете цялостта на доставените партии. В зависимост от планираната употреба, може да са необходими и други принадлежности (виж главите под заглавие „Изграждане“, „Защита против действие на сухо“, „Действие на помпата T.I.P. с предфилтър“ и „Поръчка на резервни части“).
Запазете опаковката по възможност до края на гаранционен срок. Погрижете се за обезвреждане на опаковъчни материали отговаряйки на предписанията по отношение запазване на околната среда.

5. Монтаж

5.1. Общи указания за монтажа



По време на цялостната инсталация уредът трябва да е изключен от електрическата мрежа.



Помпата трябва да се постави на сухо място, като температурата в помещението не трябва да е над 40 °C и под 5°C. Помпата и цялата съединителна система трябва да се предпазват от обледеняване и климатични влияния.



При монтажа на уреда трябва да се внимава моторът да е достатъчно проветрен.

Всички съединителни проводници трябва да са напълно изолирани, тъй като неизолирани проводници намаляват производителността на машината и могат да доведат до значителни повреди. Поради това нарезите на тръбите и съединението с помпата трябва непременно да се уплътнят с тефлонова лента. Само използването на уплътняващ материал като тефлоновата лента гарантира плътността на монтираните части.

Не затягайте болтовете прекалено силно, защото това може да предизвика дефекти.

При затягане на болтовете избягвайте прекомерната сила, защото това може да предизвика повреди. При поставяне на съединителните тръби не допускайте помпата да попадне под въздействие на тежест, вибрации или напрежение. Освен това съединителните тръби не трябва да се огъват или наклонени. Следвайте илюстрациите в приложението към тази инструкция, обяснени с цифри и други данни в скоби. Също така спазвайте фигурите, които се намират като приложение в края на тази инструкция за приложение. Числата и другите данни, посочени в следващите обяснения в скоби, се отнасят за тези фигури.

5.2. Монтаж на впускателната тръба



Входът на засмукващата тръба трябва да има възвратен вентил с впускателен филтър.

Използвайте впускателна тръба (2) със същия диаметър като смукателния вход (1) на помпата. Ако височината на смукване (НА) е повече от 4 м-ра, за всеки случай препоръчано е да се избере с 25%-а по-голям размер на калибър – заедно с отговарящи на това стеснители за присъединяване. Входът на засмукващата тръба трябва да има възвратен вентил (3) със засмукващ филтър (4). Филтърът задържа по-грубите замърсяващи частици от водата, тъй като те запушват помпата или водопроводната система или я повреждат. Възвратният вентил не позволява налягането да спадне след изключване на помпата. Освен това чрез него се опростява изтеглянето на въздуха от смукателната тръба чрез пълненето ѝ с вода. Възвратният вентил със засмукващ филтър – т.е. входът на засмукващата тръба – трябва да се намира най-малко на 0,3 м под повърхността на изпомпваната течност (Н1). Така не може да се засмуче въздух. Освен това трябва да се поддържа достатъчна дистанция на засмукващата тръба от дъното и бреговете на реки, потоци, езера, блата и пр., за да се избягва засмукването на камъни, растения и др.

5.3. Инсталиране на натискащия проводник

Натискащият проводник (11) носи водата, която трябва, от помпата до мястото на издигане. За избягване на загубите на притока препоръчано е да се използва такъв натискащ проводник, който има същия диаметър, каквато е натискащата свързка на помпата (5). По възможност монтирайте непосредствено след изхода откъм тласкаща страна на помпата върху тласкащия провод една биеща обратно клапа (6), за да защитавате помпата от причинени от тласкания на налягането повреди.

За олесняване на работа по поддържане препоръчително е освен това да се вгражда и една затваряща клапа (7) след помпата и биеща обратно клапа. Предимство на това е, че при демантиране на помпата, с затваряне на затваряща клапа няма да изтича водата от тласкащия провод.

5.4. Фиксирано инсталиране



В случай на фиксирано инсталиране при свързване към електрическата мрежа трябва да се внимава, че щепселът да бъде на добре достъпно и видимо място.

За фиксирано инсталиране по възможност трябва помпата да бъде поставена на удобна, стабилна основна повърхност. За намаляване на трептения препоръчително е да се постави между помпата и основната повърхност някакъв намаляващ трептенията материал, напр. гумен слой.

Първо пригответе четири предварително пробити дупки.

За определяне на дупките които искате да пробивате, използвайте за шаблон столчето на помпата (18). Поставете апарата на желаното му място и бутнете едно средство за пунктиране или един молив през дупките в столчетата, за да можете така да определите мястото на дупките за пробиване.

Бутнете на страни апарата, и пробийте четирите дупки с подходящия свърдел. Поставете на мястото апарата и го фиксирайте с подходящите винтове и подставки.

5.5. Употреба на помпата в малки градински езера и на други подобни места



В малки градински езера и на други подобни места само тогава може да се експлоатира помпата, ако няма там таково лице, което да е в допир с водата.

В малки градински езера и на други подобни места помпата трябва да се експлоатира чрез остатъчен ток прекъсвач (FI-реле) с номинална стойност на остатъчен ток ≤ 30 (DIN VDE 0100-702 és 0100-738).

Проверете при Вашата електроразпределителна фирма при Вас са налице тези предпоставки.

Използването на помпата на такива места е разрешено по принцип само тогава, когато помпата е поставена стабилно и без опасност водата да я залее, на минимално разстояние два метра от брега на басейна, като е подсигурана срещу падане във водата със здрави скрепления. При това помпата трябва да се стабилизира чрез винтове на специалните места за фиксиране към фундамента (виж главата под заглавие „Постоянно изграждане“).

6. Електрическо съединение

Уредът има съединителен кабел с щекер за включване в мрежата. Съединителният кабел и щекерът трябва да се подменят само от правоспособни техници, за да се гарантира безопасността. Не пренасяйте помпата, хващайки я на кабела, и не използвайте кабела и за това, да издърпате щепсела от контакта, хващайки го на кабела. Пазете щепсела и кабела от горещи повърхности, олио и остри ръбове.



Дадените при технически данни стойности трябва да отговарят на валидно на мястото на инсталиране напрежение в мрежата. Отговорното за изграждане лице трябва да има грижа за това, че електрическият съединител да има отговарящо на стандартите заземяване.



Електрическата свръзка трябва да разполага с защитен прекъсвач, който има голяма чувствителност (FI-реле): $\Delta = 30$ mA (DIN VDE 0100-739).



Използвайте само един удължителен кабел, чието сечение ($3 \times 1,0$ mm²) и гуменаобвивка съответстват най-малко на съединителния кабел на уреда (виж „Технически данни“, Кабелен изход) и е обозначен със съответния символ по VDE. Щепселите за ел. мрежа и куплунгите трябва да бъдат защитени от водни пръски.



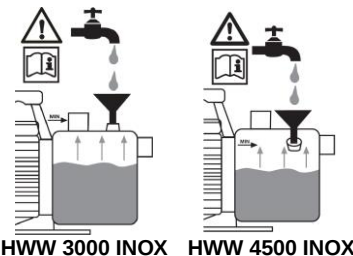
Максималният системен импеданс на снабдителните системи в случай свързване на помпи, монтирани с мотор с 1600 W мощност е 0,416 Ohm. Ако е необходимо, набавете си информация относно импеданса на системата от компетентното си предприятие за услуги.

7. Начин на действие

Следвайте илюстрациите, приложени в края на тази инструкция за ползване. Цифрите и другите данни, посочени в скоби след тях, се отнасят за тези знаци.



При първото пускане трябва непременно да се внимава въздухът от кутията на помпата да е напълно изтеглен (също и при самозасмукващите помпи) – а това означава, че тя трябва да е пълна с вода. Ако е останал въздух, помпата няма да засмуче течността. Не е абсолютно необходимо, но все пак е добре да се изтегли и въздухът от тръбата за засмукване и да се напълни и тя с вода.



HWW 3000 INOX HWW 4500 INOX



Помпата може да се експлоатира само в такъв интервал на мощност, който е даден в типовата таблица



Трябва да се избегне действието на помпата на сухо - тоест действието на помпата без вода -, понеже липсата на вода може да доведе до сгорещяване на помпата, което може да причинява значителни щети в оборудването. Освен това, тогава в системата има много гореща вода, което носи опасност от изгаряне. Ако помпата се е сгорещила, издръпнете щепсела, и оставете системата да изстива.



Попречвайте непосредственото действие на влага върху помпата (напр. При употреба за имитиране на валеж), и не излагайте помпата на действие на дъжд. Внимавайте, над помпата да няма капящи свързки. Не употребявайте помпата във влажно или мокро окръжение. Уверете се, че помпата и електрическите свързки да бъдат на защитено от наводнение място.



Забранено е експлоатирането на помпата, ако входната страна е затворена.



Строго забранено да се пипа с ръце в отворите на помпата, ако апаратът е включен към електрическата мрежа.

При всяко стартиране трябва най-точно да се проверява дали помпата е поставена стабилно и безопасно. Уредът трябва винаги да се поставя върху равна основа в изправена позиция. Винаги оглеждайте помпата преди да започнете работа с нея. Това се отнася особено за електрическия кабел и щекера. Внимавайте за правилната ѝ позиция и изправното състояние на всички съединения. Повредена помпа не бива да се използва. В случай на повреди тя трябва да се занесе в професионален сервис.

Преди първото стартиране въздухът от кутията на помпата (8) трябва винаги да е напълно изтеглен. За тази цел тя (т.е. кутията на помпата 8) трябва да се напълни докрай с вода през отвора за пълнене (9). Внимавайте да не останат неупълнени места, през които може да капе вода. Затваряйте плътно отвора за пълнене. Препоръчваме да изтеглите въздуха и от тръбата за засмукване (2) – т. е. напълнете и нея с вода. Електрическите помпи от серията T.I.P. HWW са от типа самозасмукващи и поради това могат да работят и ако с вода е напълнена само кутията. В този случай все пак ще е нужно известно време, докато помпата засмуче течността и поеме функцията си да изпомпва. Освен това при този подход е възможно да се наложи многократно пълнене на кутията с вода. Това зависи от дължината и сечението на тръбата за засмукване. След като напълните кутията, отворете затварящите устройства на тръбата за подаване на вода под налягане (7), напр. воден кран, за да се избегне засмукване на въздух.

За включване в мрежата използвайте контакт за променлив ток от 230-V. Помпата се включва веднага. Ако течността започне да се изпомпва равномерно и без шумове, системата е готова за работа. Затварящите устройства на тръбата под налягане могат да се затворят. Когато бъде достигнато налягането за изключване, помпата се самоизключва.

Ако помпата не е била използвана продължително време, всички описани процеси трябва да се повторят преди отново да се включи за работа.

Електрическите помпи от серията T.I.P. HWW имат вградена термична защита на мотора. При претоварване моторът се самоизключва и се включва сам след като изстине. Причините и тяхното отстраняване са описани в раздела „Поддръжка и помощ при аварии“.

8. Защита срещу работа на празен ход

8.1. Общи указания

Някои битови водни инсталации на T.I.P. – продуктова серия T.I.P. HWW TLS – имат вградена защита срещу работа на празен ход. Тази защитна система предпазва помпата от повреди, които може да предизвика работата при недостиг на вода и прегряване на хидравличните система.

8.2. Начин на действие

Когато температурата на течността в помпата достигне 60-70 °C, защитната система срещу изпомпване без вода спира тока за мотора. Помпата се изключва и светва предупредителна лампичка.

8.3. Възстановяване на работния процес

Ако защитната система се включи, за новото включване на помпата шалтерът трябва да се постави в позиция „0“. Издърпайте щекера на помпата от контакта и оставете цялата хидравлична част да изстине. След това отстранете причините за нарушената функция. Поставете отново шалтера на в позиция „1“. След това включете щекера на помпата в контакта. Ако сигналната лампа е спряла да свети, помпата ще започне да работи. Ако сигналната лампа отново светне, значи, че трябва отново да се повторят описаните процеси за подновяване на работата.

8.4. Допълнително оборудване със защита при работа на празен ход

Битови водни съоръжения на T.I.P. без защита при празен ход могат при необходимост да се оборудват допълнително. Като принадлежност може да се купува извънредно благонадеждна единица с отлично качество против действие на сухо -тип TLS 100 E, която с няколко движения може да бъде свързана.

9. Настройка на шалтера



Променянето на предварително настроено налягане при включване и изключване само специалист може да извършва.

Електрическите помпи от HWW серия тогава се включват, ако в системата намаляването на налягане - обикновено при отваряне на една чешма, или на един друг потребител - постига налягането за включване. Изключването тогава настъпва, ако след затваряне на един потребител налягането в системата пак се повишава толкова, че постига налягането за изключване. Копчето за налягане са настроили в завода - за налягане при включване 1,6 bar-a, а при изключване 3 bar-a. Според опитите тези стойности за повечето инсталации са идеални. Ако евентуално възниква нужда от променяне на тези настройки, обърнете се към специалиста, който е извършил инсталирането, или към електромониторска фирма.

10. Работа на помпа с преден филтър T.I.P.

Абразивни материали в изпомпваната течност – например пясък – ускоряват износването и намаляват производителността на помпата. При изпомпването на течности с такива материали се препоръчва използването на преден филтър. Това е важна принадлежност, която ефикасно филтрира пясъка и подобни частици в течността и по този начин намалява до минимум износването и удължава живота на помпата.

Някои серии на битови водни съоръжения от T.I.P. са снабдени с преден филтър. При модели без такъв филтър той може да се монтира допълнително.

Предлагат се различни висококачествени предни филтри на T.I.P. Асортиментът обхваща:

- Преден филтър G 5 (артикул № 31052).

- Преден филтър G 7 (артикул № 31058).

Функцията на филтрите трябва редовно да се контролира. От време на време филтърната вложка трябва да се почиства или сменя.

11. Поддръжка и помощ при аварии



При работи по поддръжката помпата трябва да се изключи от мрежата. В противен случай има опасност от спонтанно стартиране на помпата.



Като производители не носим гаранция за повреди в резултат от неспособни опити за ремонт. Повреди в резултат от неспособни опити за ремонт водят до анулиране на всички претенции за гаранции.

Редовната поддръжка и грижа намаляват опасността от възможни функционални нарушения и допринасят за удължаване живота на машината. За да се избегнат възможни функционални нарушения, препоръчваме редовно да се контролират налягането и разходът на енергия. Въздушното налягане в котлето също трябва да се контролира редовно. За тази цел помпата се изключва от мрежата и се отваря някой от крановете на маркуча под налягане – например някой воден кран, за да се спре налягането върху хидравличната система. След това предпазната капачка на вентила на котлето (12) се завинтва надолу. По вентила на котлето може да се отчита въздушното налягане с помощта на въздушно измерващо устройство. То трябва да издържа 1,5 бара и понякога се налага да се регулира. Ако от вентила на котлето изтича вода, значи, че мембраната е дефектна и трябва да се смени. Като резервна част може да се купува мембрана в отлично качество, която може да се използва и в хранителната индустрия.

Ако помпата не е била използвана продължително време, тя и котлето трябва да се изпразнят с помощта на предвидените за това инструменти. В мразовито време останала в помпата вода може да замръзне и да предизвика сериозни повреди. Съхранявайте помпата на сухо място без опасност от обледеняване. При функционални нарушения най-напред проверете дали не сте допуснали грешка в работата или дали има причина, която не е предизвикала дефект на уреда – например спирание на тока. В списъка по-долу са изброени някои възможни повреди на уреда, възможните причини и идеи за тяхното отстраняване. Всички посочени там мерки не бива да се изпробват, ако помпата не е изключена от мрежата. Ако не можете сами да отстраните някоя повреда, потърсете службата за клиенти, респ. магазина, в който сте купили помпата. По-големи ремонти могат да се провеждат само от специализиран персонал. Във всеки случай не забравяйте, че при повреди в резултат от неправомерни опити за ремонтване всички претенции за гаранции се анулират и ние не носим гаранция за възникналите поради тях дефекти.

ПОВРЕДА	ВЪЗМОЖНА ПРИЧИНА	ПРЕКРАТЯВАНЕ
1. Помпата не пренася течност, моторът не работи.	1. Няма ток. 2. Включи се термическата защита на мотора. 3. Повреден е кондензаторът. 4. Нещо пречи на оста на мотора. 5. Погрешно е настроено копчето за налягане.	1. Да проверяваме с един апарат, имащ окачествяване GS, дали има напрежение (да вземаме под внимание предписанията по безопасност!). Да проверяваме, дали щепселът напълно е бутнат в контакта. 2. Изключете помпата от мрежата, оставете я да изстине, и прекратете причината. 3. Обърнете се към службата за клиенти. 4. Проверете причината, прекратете пречката на оста на помпата. 5. Обърнете се към службата за клиенти.
2. Моторът работи, но помпата не пренася течност.	1. Кутията на помпата не е напълнена с вода. 2. Въздух влязъл в смукващия провод. 3. Височината на смукване, и/или височината на повдигане е прекалено голяма.	1. Напълнете кутията на помпата с течност (виж. раздела - пуцане в експлоатация). 2. Проверете и се уверете, че: а) Тръбата за засмукване и всички съединения са уплътнени. б) смукващия провод заедно с биеща обратно клапа попиват ли се в течността. в) Възвратният вентил със засмукващия филтър са уплътнени и не са блокирали. г) по смукващия провод няма ли сифон, счупване, сгъване в противоположна посока, или стесняване. 3. Променете инсталирането така, че височината на смукване и/или височината на повдигане да не надминава максималната стойност.
3. Помпата след кратко действие спира, защото термическата защита на мотора се включи.	1. Захранващото електрическо напрежение не съвпада с дадените по типовата таблица данни. 2. Твърд материал е запушил помпата или смукващия провод. 3. Течността е много гъста. 4. Температурата на течността или околната среда е прекалено висока. 5. Помпата действа на сухо.	1. Да проверяваме с един апарат, имащ окачествяване GS напрежението в проводниците на съединителния кабел (да вземаме под внимание предписанията по безопасност!). 2. Прекратете запущването. 3. Помпата не е подходяща за пренасяне на такива течности. При нужда разредете течността. 4. Внимавайте, температурата на помпената течност и на обкръжението да не надвишава максимално разрешената стойност. 5. Прекратете причината за действие на помпата на сухо.
4. Помпата много често се включва и се изключва.	1. Мембранът на резервоара на налягане се повредил. 2. Въздушното налягане в котлето е прекалено слабо. 3. Въздух влязъл в смукващия провод. 4. Неуплътнен или блокирал възвратен вентил.	1. Извикайте специалист да смени мембрана, или целия резервоар на налягане. 2. Увеличете налягането на клапата на резервоара, докато то не постига стойност 1,5 bar-a. Преди това отворете един потребител (напр. една чешма) по тласкащия провод, за да не остава системата под налягане. 3. Виж. т. 2.2. 4. Да освободим възвратния клапан от това, което му пречи, или при повреда да го сменим.
5. Помпата не постига желаното налягане.	1. Прекалено ниско е нагласено налягането за изключване. 2. Въздух влязъл в смукващия провод.	1. Обърнете се към службата за клиенти. 2. Виж. т. 2.2.
6. Помпата не се изключва	1. Прекалено високо е нагласено налягането за изключване. 2. Въздух влязъл в смукващия провод.	1. Обърнете се към службата за клиенти. 2. Виж. т. 2.2.

12. Гаранционен срок

Това оборудване сме произвеждали и проверявали по най-модерните методи. Продавачът дава гаранция за безупречен материал и безгрешено приготвяне според законните предписания на всякогашната държава, в която оборудването е закупено. Срокът на гаранцията започва от деня на покупката според следните условия:

По време на гаранцията прекратяваме без заплащане на разходи всички онези повреди, които са причинени от грешка в материала или производството. Рекламациите трябва да се заявяват непосредствено след установяването им.

Претенцията за гаранция престава при намеса на купувача или на трето лице. Онези щети, които са причинени от некомпетентно третиране и обслужване, неправилно изправяне или съхраняване, некомпетентно свързване или инсталиране, или „vis major“, или от някое друго външно влияние, не падат под гаранционното изпълнение.

Износени части като напр. управляващо колело, уплътнения на фланеца, мембраната или шалтера за налягане, не са включени в гаранционното обслужване.

Произвеждаме всички части с най-голяма грижливост и с използване на материали с висока стойност, и са проектирани за дълъг живот. Изхвърлянето обаче зависи от характера на употребата, от нейния интензитет и промеждутък от време на поддържане. Запазване на намиращи се в това упътване за употреба упътвания за инсталиране и поддържане решително допринася за живота на изхвърлящи се части.

В случай на рекламации поддържаваме правото за ремонтване, допълване, или за смяна на оборудването. Заменените части преминават в наша собственост.

Претенциите за гаранция са изключени, ако щетите са причинени преднамерено, или произлизат от тежка небрежност на производителя.

Понататъшни претенции за гаранция не съществуват. Купувачът претенцията си за гаранция трябва да удостоверява с представянето на доказваща покупката фактура. Претенцията за гаранция може да се налага в онази държава, където е закупено оборудването.

Специални упътвания:

1. Ако Вашето оборудване не работи добре, първо проверете, дали няма грешка в обслужването, или е налице такава причина, която не може да се доведе до разваляне на оборудването.
2. Ако донасяте или изпращате разваленото си оборудване, на всяка цена приложете следните документи:
 - Фактура за покупката.
 - Описание на повредата (едно, по възможност точно описание улеснява ремонта в добър ритъм).
3. Преди да донасяте или изпращате разваленото си оборудване, молим Ви, отстранявайте всички допълнително поставени части, които не са били в оригиналното състояние на оборудването. Ако при прашане обратно на оборудването такава част липсва, за нея не поемаме отговорност.

13. Доставка на резервни части

Резервни части най-бързо, най-просто и най-евтино можете да поръчате чрез интернет. Нашият уебсайт www.tip-pumpen.de разполага с комплетен магазин за резервни части, където с няколко щраквания може да се уреди поръчката. Освен това там обявяваме информации и интересни идеи във връзка с изделията ни и резервни части, представяме нови оборудвания и информираме за актуални направления и иновации в областта на помпена технология.

14. Сервиз

В случай на гаранционни искания или смущения в действието, потърсете мястото на купуване.

При необходимост може да поискате актуално ръководство за експлоатация във формат PDF-файл по имейл: service@tip-pumpen.de.



Само за страните на ЕУ.

Никога не изхвърляйте електрически апарат между домашните отпадъци!

Въз основа на ЕУ- директива с № 2012/19/EU, занимаваща се с отпадъците от електрически и електронни оборудвания, и нейната пресаждане в националното право, изразходваните електрически оборудвания трябва да се събират отделно и да се погриже да това, те да се рециклират отговаряйки на предписанията по запазване на околната среда. Задайте въпросите си във връзка с това на местната фирма, занимаваща се с обезвреждаването на отпадъци.

Stimate Cumpărător,

Vă felicităm pentru cumpărarea noului dumneavoastră echipament T.I.P.!

Așa cum sunt toate produsele noastre, și acesta a fost confecționat pe baza celor mai noi cunoștințe tehnice existente. Fabricarea și montarea utilajului a avut loc pe baza celei mai moderne tehnici din domeniul pompelor, utilizând cele mai fiabile componente electrice și mecanice, astfel încât sunt garantate durată lungă de viață și calitatea înaltă a produsului final.

Pentru a putea beneficia de toate avantajele tehnice ale produsului, citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare.

Figurile explicative se află la sfârșitul instrucțiunilor de utilizare, în anexă.

Vă dorim să vă bucurați de noul dumneavoastră aparat.

Cuprins

1.	Indicații generale de siguranță	1
2.	Date tehnice	2
3.	Domeniu de aplicare	2
4.	Completul de furnitură	3
5.	Instalare	3
6.	Racordarea electrică	4
7.	Punere în funcțiune	4
8.	Protecție la funcționarea uscată	5
9.	Setarea presostatului	5
10.	Exploatarea pompei cu filtru primar T.I.P.	6
11.	Întreținere și ajutor în caz de deranjamente	6
12.	Garanție	7
13.	Procurarea de piese	8
14.	Service	8
	Anexe: Desene	

1. Indicații generale de siguranță

Vă rugăm să citiți cu grijă aceste instrucțiuni de utilizare și să vă familiarizați cu elementele de comandă și utilizarea corectă a acestui produs. Nu suntem responsabili pentru pagubele produse ca urmare a nerespectării instrucțiunilor și prescripțiilor acestui manual de utilizare. Pagubele produse ca urmare a nerespectării instrucțiunilor și prescripțiilor acestui manual de utilizare nu sunt acoperite de garanție. Păstrați cu grijă acest manual și predați-l împreună cu aparatul în cazul în care îl dați altcuiva.

Persoanele care nu sunt familiarizate cu conținutul acestor instrucțiuni de utilizare nu au permisiunea de a folosi aparatul.

Nu este permisă utilizarea pompei de către copii. Pompa poate fi utilizată de persoane cu deficiențe psihice, senzoriale sau mentale sau cu experiență și cunoștințe reduse, dacă sunt supravegheate sau au fost instruite cu privire la utilizarea sigură a aparatului și dacă au înțeles pericolele ce rezultă de aici. Copii nu au voie să se joace cu aparatul. Aparatul și cablul său de racordare nu trebuie ținut la îndemâna copiilor.

Nu este permisă utilizarea pompei dacă sunt prezente persoane în apă.

Pompa trebuie alimentată printr-un dispozitiv automat de protecție diferențial (RCS / comutator FI) cu un curent vagabond de măsurare de maxim 30 mA.

În cazul în care cablul de legătură la rețea al acestui aparat se deteriorează, trebuie înlocuit de producător, de serviciul de asistență pentru clienți al acestuia sau de o persoană calificată, pentru a se evita eventualele situații periculoase.

Deconectați aparatul de la alimentarea cu curent electric și lăsați-l să se răcească înainte de curățare, întreținere și depozitare.

Protejați piesele electrice împotriva umidității. Nu le imersați niciodată în apă sau în alte lichide în timpul curățării sau funcționării, pentru a evita electrocutarea. Nu țineți niciodată aparatul sub un jet de apă. Vă rugăm să respectați instrucțiunile pentru „Întreținere și ajutor în caz de deranjamente“

Indicațiile și instrucțiunile cu simbolurile următoare trebuie respectate în mod deosebit:



Nerespectarea acestora duce la punerea în pericol a persoanelor sau a bunurilor materiale.



Nerespectarea acestei instrucțiuni poate să creeze pericolul unei descărcări electrice, care poate conduce la vătămarea persoanelor și/sau pagube materiale.

Verificați eventualele pagube la transport ale aparatului. În cazul constatării unor pagube trebuie înștiințat imediat comerciantul - cel târziu la 8 zile de la data achiziției.

2. Date tehnice

Model	HWW 3000 INOX	HWW 4500 INOX
Tensiune / frecvență rețea alimentare	230 V~ / 50 Hz	230 V~ / 50 Hz
Putere nominală	550 Watt	1.200 Watt
Clasa de protecție	IPX4	IPX4
Racord de aspirație	30,93 mm (1"), filet interior	30,93 mm (1"), filet interior
Racord de presiune	30,93 mm (1"), filet interior	30,93 mm (1"), filet interior
Debit max. (Q_{max}) ¹⁾	2.950 l/h	4.350 l/h
Presiunea maximă ³⁾	4,2 bar	5,0 bar
Înălțimea maximă de ridicare (H_{max}) ^{1), 3)}	42 m	50 m
Înălțimea maximă de auto-absorbție	9 m	9 m
Volumul recipientului de presiune	18 l	22 l
Dimensiunea maximă a particulelor solide antrenate	3 mm	3 mm
Presiunea maximă de funcționare	6 bar	6 bar
Temperatura ambiantă minimă	5 °C	5 °C
Temperatura ambiantă maximă (T_{max})	40 °C	40 °C
Temperatura minimă a lichidului pompat	2 °C	2 °C
Temperatura maximă a lichidului pompat	35 °C	35 °C
Frecvența maximă a pornirilor pe oră	40, distribuite egal	40, distribuite egal
Cablu de conexiune	1,5 m	1,5 m
Tip execuție cablu	H05RN-F	H07RN-F
Greutate (netă)	9,9 kg	14,4 kg
Nivel putere sonoră garantat (L_{WA}) ²⁾	78 dB	86 dB
Nivel putere sonoră măsurat (L_{WA}) ²⁾	75,2 dB	84,5 dB
Nivel presiune sonoră (L_{pA}) ²⁾	67,2 dB	78,9 dB
Dimensiuni (l x l x h)	46 x 27 x 47 cm	48 x 28 x 56 cm
Articol nr.	31143	31140

¹⁾ Performanțele maxime au fost determinate cu admisie și evacuare libere, fără rezistențe.

²⁾ Valorile emisiilor sonore determinate conform prevederilor EN 12639. Metoda de măsurare conform EN ISO 3744.

³⁾ Prin presiunea de oprire a întrerupătorului manometric presetată din fabrică se limitează presiunea la aproximativ 3 bari (30 m înălțime de pompare). Presiunea teoretică ce poate fi atinsă de unitatea de pompare a instalației de apă menajeră poate atinge valoarea indicată la „Presiune maximă”. Adresați-vă unui specialist calificat, pentru a adapta comutarea presiunii în mod corespunzător cu necesitățile dumneavoastră, vezi și capitolul „Reglarea întrerupătorului manometric.”

3. Domeniu de aplicare

Hidrofoarele pentru uz casnic produse de către T.I.P. sunt pompe electrice cu autoamorsarea aspirației, cu comandă mecanică sau electronică a pompei, pentru exploatare automată. Aceste produse de înaltă calitate, cu performanțele lor impresionante, sunt concepute pentru destinații multiple în alimentarea cu apă, asigurarea apei menajere și creșterea presiunii, precum și pentru pomparea apei la presiune constantă. Aparatele sunt adecvate pentru pomparea apei curate, limpezi.

Printre domeniile tipice de utilizare ale hidrofoarelor pentru uz casnic se numără: Alimentarea automată cu apă menajeră de la fântâni și rezervoare; alimentarea automată cu apă a grădinilor și a straturilor de cultură, precum și stropirea; creșterea presiunii în instalațiile de apă menajeră.

Acest produs este destinat folosirii private în domeniul casnic și nu pentru domenii de industrie mică sau mare sau pentru regim de recirculare permanentă.

Aparatul nu este adecvat pentru utilizarea în bazine de înot și pentru montarea în rețeaua publică de apă potabilă.



Pompa nu este adecvată pentru transportul apelor sărate, deșeurilor biologice, lichidelor inflamabile, iritante, explozive sau periculoase sub alte forme. Lichidul antrenat nu poate depăși temperatura maximă respectiv minimă specificate în datele tehnice respective.

4. Completul de furnitură

În completul de livrare al acestui produs sunt cuprinse:

Un hidrofor cu cablu de racordare, un manual de utilizare.

Verificați integritatea completului de livrare. În funcție de utilizare, pot fi necesare mai multe accesorii (vezi capitolul „Instalare”, „Protecție la funcționarea uscată”, „Funcționarea pompei cu prefiltru de la T.I.P.” și „Comandarea pieselor de schimb”).

După posibilitate, păstrați ambalajul până la expirarea garanției. Evacuați ambalajul în mod ecologic.

5. Instalare

5.1. Instrucțiuni generale de instalare



În timpul întregului proces de instalare nu este voie ca aparatul să fie racordat la rețeaua de alimentare cu curent.



Pompa trebuie instalată într-un loc uscat, unde temperatura camerei să nu depășească 40 °C sau să fie mai mică de 5 °C. Pompa împreună cu întregul sistem de racorduri trebuie protejată de îngheț și efectele intemperiilor.



La amplasarea aparatului trebuie avut grijă ca motorul să fie bine ventilat.

Toate conductele de racordare trebuie să fie perfect etanșe, cele neetanșe putând să afecteze performanțele pompei și să cauzeze pagube considerabile. Etanșați neapărat părțile filetate ale conductelor între ele și racordurile la pompă cu bandă de teflon. Nu utilizați decât material de etanșare ca banda de teflon, pentru o etanșare corectă la aer.

Evitați să strângeți cu forță exagerată înșurubările, altfel putând să deteriorați aparatul.

La pozarea conductelor de racordare, fiți atent ca asupra pompei să nu acționeze nici un fel de greutate, oscilații sau tensiuni. Pe lângă aceasta, conductele de racordare trebuie de asemenea să nu prezinte îndoituri sau rampe. Vă rugăm să respectați și figurile care sunt atașate la sfârșitul acestui manual de utilizare. Cifrele și alte date care sunt menționate în paranteze în prezentarea care urmează se referă la aceste figuri.

5.2. Instalarea conductei de aspirație



Admisia la conducta de aspirație trebuie să fie echipată cu o supapă de reținere cu filtru de aspirație.

Folosiți o conductă de aspirație (2) care are același diametru cu racordul de aspirație (1) al pompei. La o înălțime de aspirație (HA) de peste 4 m se recomandă categoric utilizarea unui diametru mai mare cu 25 % - cu reducățiile corespunzătoare la racorduri.

Admisia la conducta de aspirație trebuie să fie echipată cu o supapă de reținere (3) cu filtru de aspirație (4). Filtrul reține particulele groșiere din apă, care ar putea înfunda sau deteriora pompa sau sistemul de conducte. Supapa de reținere împiedică depresurizarea după deconectarea pompei. Pe lângă aceasta ajută dezaerarea conductei de aspirație în timpul umplerii cu apă. Supapa de reținere cu filtru de aspirație - deci intrarea conductei de aspirație - trebuie să se găsească la minim 0,3 m sub nivelul oglinzii lichidului ce urmează să fie pompat (HI). În acest fel se evită aspirarea aerului. Pe lângă aceasta, trebuie respectată distanța necesară de la conducta de aspirație la fund și la malurile canalelor, râurilor, iazurilor, lacurilor, etc., pentru a evita aspirarea pietrelor, plantelor, etc.

5.3. Instalarea conductei de presiune

Conducta de absorbție (11) transportă lichidul de transportat, de la pompă la locul de ridicare. În vederea evitării pierderilor de debit, se recomandă utilizarea unor conducte de presiune al căror diametru este identic cu al racordului de presiune al pompei (5). Imediat după evacuarea de la pompă, conducta de presiune trebuie echipată cu o supapă de reținere (6), pentru a proteja pompa de șocurile de presiune. Pentru facilitarea lucrărilor de întreținere se recomandă de asemenea montarea unui robinet de separare (7) după pompă și supapa de reținere. Acesta are avantajul că nu se depresurizează conducta de presiune dacă trebuie demontată pompa.

5.4. Instalare fixă



La instalarea fixă trebuie avut grijă ca la conexiunea electrică ștecherul să fie ușor accesibil și vizibil.

Pentru instalare fixă pompa trebuie așezată pe o placă de bază adecvată și stabilă. Pentru reducerea vibrațiilor se recomandă izolarea pompei de placa de bază cu material de amortizare - de ex. un covor de cauciuc.

Perforați mai întâi patru găuri.

Utilizați picioarele de susținere (18) ca șabloane pentru trasarea găurilor. Așezați aparatul în poziția dorită și treceți un punctator sau știft prin găurile din picioarele de susținere, pentru a trasa poziția găurilor.

Așezați aparatul alături și perforați patru găuri cu un burghiu corespunzător. Așezați aparatul în poziția dorită și fixați-l cu șuruburi adecvate și șaibe plate.

5.5. Utilizarea pompei la bazine de grădină și alte locuri similare



Folosirea pompei în bazine de grădină și alte locuri similare este permisă numai dacă nu este nici o persoană în contact cu apa.

La utilizarea pompei pentru bazine de grădină sau alte locuri similare, pompa trebuie echipată cu un întrerupător de siguranță la curent rezidual (RCD / FI) cu un curent de scurgere nominal ≤ 30 mA (DIN VDE 0100-702 și 0100-738). Vă rugăm să vă consultați furnizorul de energie electrică cu privire la îndeplinirea acestor condiții preliminare.

Exploatarea în asemenea locuri se face numai atunci când pompa se află într-un loc stabil și ferit de umiditate, la o distanță minimă de doi metri de la malul apei și ferită de pericolul răsturnării. Aparatul trebuie atașat strâns la bază în punctele de fixare prevăzute, cu ajutorul șuruburilor (vezi capitolul „Instalare fixă”).

6. Racordarea electrică

Aparatul dispune de un cablu de conexiune la rețeaua electrică cu ștecher de rețea. Cablul și ștecherul de racordare la rețea pot fi schimbate numai de către personal de specialitate, pentru a se evita pericolele. Nu cărați pompa de cablul de alimentare, și nu trageți de cablu ștecherul din priză. Protejați ștecherul și cablul de conectare la rețea contra căldurii, uleiului și muchiilor ascuțite.



Tensiunea la priză trebuie să corespundă cu datele tehnice de pe plăcuța aparatului.

Persoana responsabilă cu instalarea trebuie să se asigure că racordul electric dispune de o împământare conformă normelor.



Racordul electric trebuie să fie echipat cu un întrerupător diferențial de înaltă sensibilitate (RCD): $\Delta = 30$ mA (DIN VDE 0100-739).



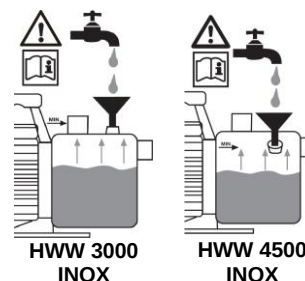
Utilizați un cablu prelungitor a cărui secțiune ($3 \times 1,0$ mm²) și manta din cauciuc corespund cel puțin conductorului de racord al aparatului (vezi „Date tehnice”, varianta de cablu) și sunt marcate cu simbolurile corespunzătoare conform VDE. Fișa de rețea și cuplajele trebuie să fie protejate la stropirea cu apă.

7. Punere în funcțiune

Vă rugăm să respectați și figurile care sunt atașate la sfârșitul acestui manual de utilizare. Cifrele și alte date care sunt menționate în paranteze în prezentarea care urmează se referă la aceste figuri.



La prima punere în funcțiune trebuie neapărat asigurată aerisirea completă și umplerea cu apă a carcasei pompei, chiar și în cazul pompelor cu autoamorsare. Dacă nu se realizează aerisirea, pompa nu va aspira lichidul. Se recomandă, chiar dacă nu este absolut necesar, aerisirea suplimentară a conductei de aspirație respectiv umplerea ei cu apă.



Este permisă utilizarea pompei numai în domeniul de performanțe afișat pe plăcuța tip.



Se va evita funcționarea uscată a pompei - fără apă - deoarece aceasta conduce la încălzirea pompei. Aceasta poate cauza deteriorări grave ale pompei. Pe lângă aceasta, apa fierbinte în sistem prezintă pericol de arsuri. În cazul supraîncălzirii pompei, scoateți ștecherul din priză și lăsați sistemul să se răcească.



Evitați acțiunea directă a umidității asupra pompei (de ex. utilizarea aparatelor de stropit). Nu expuneți pompa la ploaie. Aveți grijă să nu se găsească deasupra pompei racorduri care picură. Nu folosiți pompa în mediu umed sau ud. Asigurați-vă că pompa și conexiunile electrice sunt ferite de inundații.



Nu este permisă funcționarea pompei cu admisia închisă.



Este absolut interzis să se introducă mâinile în deschiderea pompei când aparatul este conectat la rețea.

La fiecare punere în funcțiune trebuie avut grijă ca pompa să fie așezată sigur și stabil. Aparatul trebuie amplasat pe o bază orizontală și plană, în poziție verticală.

Efectuați o verificare vizuală a pompei înaintea fiecărei utilizări. Aceasta este valabil în special pentru cablul și ștecherul de racordare la rețea. Atenție la fixarea rigidă a tuturor șuruburilor și a stării perfecte a tuturor racordurilor. Nu este permisă utilizarea unei pompe deteriorate. În cazul producerii unor avarii pompa trebuie verificată de către personalul de specialitate.

La prima punere în funcțiune, carcasa pompei (8) trebuie aerisită complet. Pentru aceasta, umpleți complet cu apă carcasa pompei (8), pe la orificiul de umplere (9). Verificați să nu existe nici un fel de scurgeri. Închideți etanș orificiul de umplere. Se recomandă aerisirea suplimentară a conductei de aspirație (2) și umplerea ei cu apă.

Pompele electrice din seria T.I.P. HWW sunt cu autoamorsare și pot fi puse în funcțiune și atunci când numai carcasa pompei este umplută cu apă. În acest caz, pompa va avea nevoie de ceva mai mult timp până la aspirarea lichidului și preluarea funcției de pompare. La această procedură poate fi necesară umplerea repetată a carcasei pompei. Aceasta depinde de lungimea și diametrul conductei de aspirație. După această aerisire, deschideți armăturile de separare - de ex. un robinet de apă în conducta de presiune (7), astfel încât să se poată evacua aerul prin procesul de aspirație.

Puneți ștecherul într-o priză de curent alternativ 230 V. Pompa pornește imediat. Când lichidul iese uniform și fără bule de aer, sistemul este gata de funcțiune. Acum pot fi închise din nou armăturile de separare din conducta de presiune. La atingerea presiunii de oprire pompa se deconectează.

Dacă pompa a fost scoasă din funcțiune o perioadă mai îndelungată, trebuie reluată procedura de punere în funcțiune descrisă.

Pompele electrice din seria T.I.P. HWW dispun de o protecție termică integrată a motorului. În caz de suprasolicitare, motorul se deconectează și după răcire se reconectează. Eventualele cauze ale defectelor și depanarea acestora o găsiți în capitolul „Întreținere și ajutor în caz de deranjamente”.

8. Protecție la funcționarea uscată

8.1. Indicații generale de siguranță

Unele hidrofoare T.I.P. - seria de producție T.I.P. HWW TLS - sunt dotate cu protecție la funcționarea uscată. Acest sistem protejează pompa de avarii care se pot produce la funcționarea fără apă și supraîncălzirea sistemului hidraulic.

8.2. Mod de funcționare

Dacă temperatura lichidului din pompă atinge 60-70 °C, protecția la funcționare uscată întrerupe alimentarea cu tensiune a motorului. Pompa se deconectează, iar pe cutia de borne se aprinde o lampă de avertizare.

8.3. Reluarea funcționării

Dacă sistemul de protecție a declanșat, pentru reluarea funcționării comutatorul de pe cutia cu borne trebuie setat pe „0”. Scoateți ștecherul de rețea al pompei din priză, și lăsați întreaga parte hidraulică să se răcească. Eliminați cauzele deranjamentului. Setati apoi comutatorul de pe cutia cu borne pe „1”. Introduceți apoi ștecherul de rețea al pompei din nou în priză. Când lampa de avertizare nu mai luminează, pompa se pune în funcționare. Dacă lampa începe din nou să lumineze, trebuie repetate procedurile descrise pentru reluarea funcționării.

8.4. Echiparea ulterioară cu protecție la funcționarea uscată

Hidrofoarele T.I.P. care nu sunt echipate cu protecție la funcționarea uscată, pot fi echipate ulterior. Sub numărul de articol 30915 se găsește la T.I.P. protecția la funcționarea uscată de cea mai înaltă calitate și deosebit de fiabilă TLS 100 E se poate obține ca accesoriu, care poate fi montat în câteva mișcări.

9. Setarea presostatului



Modificarea presiunii prereglate de pornire și oprire este permisă să fie realizată numai de către personal specializat.

Pompele electrice din seria HWW pornesc automat când are loc o scădere a presiunii în sistem - de regulă prin deschiderea unui robinet de apă sau a altui consumator - prin care se atinge presiunea de pornire. Deconectarea se realizează când presiunea în sistem crește din nou, în urma închiderii unui consumator, până la atingerea presiunii de deconectare. Presostatul este presetat din fabrică la valorile 1,6 bar pornire și 3 bar oprire. În baza experienței, aceste valori sunt ideale pentru majoritatea instalațiilor. Dacă este necesară modificarea acestor setări, adresați-vă unei întreprinderi de instalații sau echipamente electrice.

10. Exploatarea pompei cu filtru primar T.I.P.

Materialele abrazive din lichidul pompat - spre exemplu nisipul - accelerează uzura și afectează performanțele pompei. La pomparea lichidelor care conțin astfel de materiale se recomandă exploatarea pompei cu un filtru primar. Acest accesoriu recomandat filtrează cu eficiență nisipul și particulele asemănătoare din lichid, minimizând astfel uzura și măbind durata de viață a pompei.

Unele hidrofoare pentru uz casnic T.I.P. sunt echipate în serie cu filtru primar. La modele fără această echipare de bază, un filtru primar poate fi instalat ulterior, la cerere.

Ca accesorii sunt disponibile numeroase filtre primare de calitate T.I.P. sortimentul cuprinde de ex.:

- Filtru primar G 5 (Articol Nr. 31052).

- Filtru primar G 7 (Articol Nr. 31058).

Funcționalitatea filtrului trebuie controlată regulat. Eventual trebuie curățat sau schimbat elementul de filtrare.

11. Întreținere și ajutor în caz de deranjamente



Înainte lucrărilor de întreținere pompa trebuie deconectată de la rețea. La decuplarea nereușită de la rețeaua de curent apare pericolul pornirii neașteptate a pompei.



Nu suntem responsabili de pagubele cauzate de încercările de reparare neconforme. Acestea duc la anularea garanției.

Întreținerea regulată și îngrijirea atentă reduc pericolul deranjamentelor funcționale și contribuie la prelungirea duratei de exploatare a aparatului dumneavoastră.

Pentru evitarea posibilelor deranjamente funcționale, se recomandă verificarea regulată a presiunii realizate și a energiei consumate. De asemenea trebuie verificată în mod regulat presiunea de acumulare (a aerului) în recipientul de presiune. Pentru aceasta se decuplează pompa de la rețeaua de alimentare și se deschide un consumator în conducta de presiune - de ex. un robinet de apă - astfel încât sistemul să se depresurizeze. După care deșurubați în jos capacul de protecție al ventilului recipientului (12). Acum puteți măsura presiunea de acumulare cu un manometru la ventilul recipientului. Presiunea de acumulare trebuie să se ridice la 1,5 bar și trebuie corectată eventual.

Dacă iese apă din ventilul recipientului, membrana este defectă și trebuie înlocuită. O membrană de calitate și sigură se poate obține de la T.I.P. ca piesă de schimb sub numărul de articol 30905.

Dacă aparatul nu este folosit pentru mai mult timp, pompa și recipientul de presiune trebuie golite cu ajutorul dispozitivelor prevăzute.

Pe ger apa reziduală din pompă poate cauza deteriorări grave prin îngheț. Depozitați pompa într-un loc uscat, ferit de îngheț.

În cazul unor defecțiuni, verificați dacă este vorba de o greșeală de operare sau altă cauză care nu ar duce neapărat la o defectare a aparatului - ca de exemplu o pană de curent.

În lista următoare sunt menționate eventualele deranjamente ale aparatului, cauzele posibile și recomandări privind remedierea acestora. Toate măsurile menționate sunt permise a fi realizate numai după scoaterea pompei din priză. Dacă nu puteți remedia singuri un deranjament, adresați-vă la service, respectiv la vânzător. Celelalte reparații trebuie efectuate exclusiv de către personal de specialitate. Țineți seama în mod deosebit că în cazul defecțiunilor datorate unor încercări de reparație necalificate se pierd toate drepturile de garanție și nu ne asumăm răspunderea pentru pagubele rezultate.

DERANJAMENT	CAUZĂ POSIBILĂ	REMEDIERE
1. Pompa nu vehiculează lichid, motorul nu funcționează	1. Lipsă curent. 2. Protecția termică a motorului a declanșat. 3. Condensatorul defect. 4. Arborele motorului blocat. 5. Presostatul setat greșit.	1. Cu un aparat conform GS se poate verifica dacă există tensiune (respectați instrucțiunile de siguranță!). Verificați dacă ștecherul este cuplat corect. 2. Decuplați pompa de la rețeaua de curent, lăsați sistemul să se răcească, remediați cauza defectului. 3. Adresați-vă la service. 4. Verificați cauza și eliberați blocajul. 5. Adresați-vă la service.

DERANJAMENT	CAUZĂ POSIBILĂ	REMEDIERE
2. Motorul funcționează, dar pompa nu vehiculează lichid.	1. Carcasa pompei nu este umplută cu lichid. 2. Intrare aer în conducta de aspirație. 3. Înălțimea de aspirație și/sau înălțimea de livrare prea ridicate.	1. Umpleți carcasa pompei cu lichid (vezi capitolul „Punere în funcțiune”). 2. Verificați și asigurați-vă că: a) conducta de aspirație și toate racordurile sunt etanșe. b) sorbul conductei de aspirație, inclusiv supapa de reținere sunt imerse în lichid. c) supapa de reținere cu filtru este etanșă și nu este blocată. d) de-a lungul conductelor de aspirație nu există sifoane, coturi, obturări sau strangulări. 3. Modificarea instalației, astfel încât înălțimea de aspirație și/sau înălțimea de livrare să nu depășească valoarea maximă.
3. Pompa se oprește după scurt timp, datorită declanșării protecției termice a motorului.	1. Alimentarea electrică nu corespunde cu datele de pe plăcuță. 2. Pompa sau conducta de aspirație obturate de impurități solide. 3. Lichidul este prea vâcos. 4. temperatura lichidului sau a mediului este prea ridicată. 5. Funcționare uscată a pompei.	1. Cu ajutorul aparatului conform GS, controlați tensiunea pe conductorii cablului de racordare (respectați instrucțiunile de siguranță!). 2. Îndepărtați obturările. 3. Pompa nu este adecvată pentru acest lichid. Eventual subțiați lichidul. 4. Aveți grijă ca temperatura lichidului pompat și a mediului să nu depășească valorile maxime permise. 5. Îndepărtați cauza funcționării uscate.
4. Pompa pornește și se oprește prea des.	1. Membrana recipientului de presiune deteriorată. 2. Presiune de acumulare insuficientă în recipientul de presiune. 3. Intrare aer în conducta de aspirație. 4. Supapa de reținere neetanșă sau blocată.	1. Se înlocuiește membrana sau recipientul de către personal calificat. 2. Măriți presiunea prin ventilul recipientului până la 1,5 bar. Mai întâi deschideți un consumator în conducta de presiune (de ex. un robinet de apă), astfel încât sistemul să fie depresurizat. 3. vezi punctul 2.2. 4. Deblocați supapa de reținere sau o înlocuiți, dacă este avariată.
5. Pompa nu realizează presiunea dorită.	1. Presiunea de deconectare setată prea jos. 2. Intrare aer în conducta de aspirație.	1. Adresați-vă la service. 2. vezi punctul 2.2.
6. Pompa nu se oprește.	1. Presiunea de deconectare setată prea sus. 2. Intrare aer în conducta de aspirație.	1. Adresați-vă la service. 2. vezi punctul 2.2.

12. Garanție

Acest echipament a fost fabricat și verificat conform celor mai moderne metode. Comerciantul oferă o garanție referitoare la materialele ireproșabile și fără defecte, conform legislației statului în care este comercializat produsul. Durata garanției începe din data cumpărării în condițiile de mai jos:

Pe durata garanției înlăturăm în mod gratuit toate acele defecțiuni care se datorează defectelor de material sau de fabricație. Reclamațiile trebuie depuse imediat după stabilirea defectului.

Garanția încetează în cazul intervențiilor efectuate de cumpărător sau de o terță persoană. Daunele provenite din manipularea și operarea lipsită de profesionalitate, instalarea sau depozitarea incorrectă, respectiv datorate racordării sau amplasării defectuoase, precum și cele provocate de cazurile de vis major și de alți factori externi, nu cad sub incidența garanției.

Părțile supuse uzurii ca de ex. rotorul, inelele de etanșare, membrana și presostatul nu sunt acoperite de garanție.

Toate piesele sunt fabricate cu cea mai mare atenție și utilizând materiale de mare valoare, fiind proiectate să aibă o durată lungă de viață. Uzura depinde însă de caracteristicile și intensitatea modului de utilizare, precum și de regularitatea întreținerii. Respectarea îndrumărilor de instalare și întreținere din prezentele instrucțiuni de utilizare contribuie în mod decisiv la prelungirea duratei de viață a pieselor supuse uzurii.

În cazul reclamațiilor ne rezervăm dreptul de a repara sau înlocui piesele defecte, sau de a schimba echipamentul. Piesele înlocuite devin proprietatea noastră.

Cererile de despăgubire sunt excluse în cazul în care daunele au fost provocate în mod intenționat sau din neglijența gravă a fabricantului.

Pe baza garanției alte solicitări nu pot exista. Solicitățile cumpărătorului privind serviciile garanțiale trebuie susținute prin prezentarea chitanței de cumpărare, ca dovadă. Solicitarea serviciilor garanțiale este valabilă numai în țara în care a fost cumpărat echipamentul.

Instrucțiuni speciale:

1. Dacă echipamentul dumneavoastră nu mai funcționează corect, verificați întâi dacă este vorba de o eroare de mănuire, sau există cumva alt motiv care nu presupune defectarea echipamentului.
2. Dacă aduceți sau trimiteți la reparat un echipament defect, anexați neapărat următoarele documente:
 - Chitanța de cumpărare
 - Descrierea defectului (o descriere cât mai exactă ușurează și grăbește repararea).
3. Înainte de a aduce sau trimite echipamentul la reparat, vă rugăm să îndepărtați toate piesele montate ulterior și care nu existau în starea originală a echipamentului. Dacă în momentul returnării echipamentului va lipsi vre-o astfel de piesă, nu ne asumăm nici un fel de responsabilitate pentru ele.

13. Procurarea de piese

Prin Internet puteți comanda piese în modul cel mai rapid și mai simplu. Pagina noastră de web, www.tip-pumpen.de găzduiește un magazin complet de piese de schimb și accesorii, unde comanda poate fi rezolvată prin câteva click-uri. În plus, acolo publicăm informații și idei valoroase referitoare la produsele noastre și accesoriiile acestora, prezentăm echipamente noi și informăm asupra tendințelor și inovațiilor actuale în domeniul tehnologiei pompelor.

14. Service

Pentru reclamații în garanție sau deranjamente, vă rugăm să vă adresați vânzătorului dumneavoastră.

Instrucțiunile de utilizare pot fi solicitate ca fișier PDF prin e-mail la: service@tip-pumpen.de.

**Numai pentru țările UE**

Nu evacuați aparatele electrice la gunoiul menajer!

Conform normei europene 2012/19/EU privind aparatele electrice și electronice vechi și corespondența în drept național, aparatele electrice uzate trebuie colectate separat și supuse revalorificării ecologice. Dacă există întrebări, adresați-vă unei companii locale de evacuare a deșeurilor.

Arvoisa asiakas,

Toivotamme teidät tervetulleeksi ostamaan uutta T.I.P. -laitetta!

Kuten kaikki muutkin tuotteemme, myös tämä laite perustuu alan uusimpaan teknologiaan. Laitteen valmistuksessa ja asennuksessa on käytetty uusinta pumpputeknologiaa ja luotettavimpia sähkö- ja elektroniikkaosia, joten hankkimanne tuotteen laatu ja pitkäikäisyys on taattu.

Jotta saisitte laitteestanne parhaan hyödyn, pyydämme teitä lukemaan tämän käyttöohjeen huolellisesti.

Selittävät kuvat ovat käyttöohjeen lopussa olevassa liitteessä.

Toivotamme teille paljon iloa uuden laitteenne parissa.

Sisällysluettelo

1.	Yleiset turvallisuusohjeet	1
2.	Käyttöalue	2
3.	Tekniset tiedot	2
4.	Pakkauksen sisältö	3
5.	Asennus	3
6.	Sähköliitäntä	5
7.	Käyttöönotto	5
8.	Kuivakäyntisuoja	6
9.	Painekytkimen asetus	6
10.	Pumpun käyttö T.I.P. -esisuodattimen kanssa	7
11.	Huolto ja apu häiriötilanteissa	7
12.	Takuu	8
13.	Varaosien tilaus	9
14.	Huolto	9

Liite: Kuvat

1. Yleiset turvallisuusohjeet

Luekaa tämä käyttöohje huolellisesti ja perehtykää tämän tuotteen käyttöelementteihin ja niiden asianmukaiseen käyttöön.

Emme ota vastuuta mistään vahingoista, jotka ovat seurausta käyttöohjeen sisältämien ohjeiden ja määräysten laiminlyönnistä. Tämän käyttöohjeen sisältämien ohjeiden ja määräysten laiminlyönnistä seuraavat vahingot eivät sisälly takuumme piiriin.

Tätä laitetta eivät saa käyttää henkilöt, jotka eivät ole perehtyneet tämän käyttöohjeen sisältöön.

Lapset eivät saa käyttää laitteella.

Laitteella voivat käyttää henkilöt, joiden fyysinen, aistimellinen tai henkinen suorituskky on alentunut ja/tai joilla ei ole kokemusta ja tietoja laitteen turvallisesta käytöstä, jos heidän laitteen käyttöönsä valvotaan ja he ovat saaneet opastuksen laitteen turvalliseen käyttöön ja he ymmärtävät siihen mahdollisesti liittyvät vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Laite ja sen virtajohto on pidettävä poissa lasten ulottuvilta.

Pumppua ei saa käyttää, kun vedessä on ihmisiä.

Pumppuun on syötettävä vikavirtasuojalaitteen (RCD / vikavirtakytkin) kautta nimellisvikavirtaa, joka ei ole yli 30 mA.

Jos tämän laitteen verkkoliitäntäjohto vahingoittuu, on vaarojen välttämiseksi valmistajan tai sen asiakaspalvelun tai vastaavasti pätevytyneen henkilön vaihdettava se.

Irrota laite virransyötöstä ja anna sen jäähtyä ennen puhdistusta, huoltoa ja varastointia.

Suojaa sähköosat kosteudelta. Sähköiskun välttämiseksi älä koskaan kasta niitä puhdistuksen tai käytön aikana veteen tai muihin nesteisiin. Älä koskaan pidä laitetta juoksevan veden alla. Ota huomioon kohdassa "Huolto ja ohjeet häiriötapauksissa" olevat ohjeet.

Erityisesti on kiinnitettävä huomiota ohjeisiin ja tietoihin, joiden yhteydessä esiintyy seuraavat symbolit:



Näiden ohjeiden ja tietojen laiminlyönti on yhteydessä henkilöille ja/tai esineille aiheutuviin vaaroihin.



Näiden ohjeiden ja tietojen laiminlyönti on yhteydessä sähköiskujen vaaraan, josta voi seurata henkilö- ja/tai esinevahinkoja.

Tarkasta laite kuljetusvahinkojen varalta. Jos vahinkoja havaitaan tapahtuneen, täytyy myyjälle ilmoittaa siitä viipymättä - viimeistään 8 päivän kuluessa ostopäivästä.

2. Käyttöalue

T.I.P. -vesiautomaatit ovat itseimeviä sähköpumppuja, joissa on mekaaninen tai elektroninen pumpun ohjaus automaattikäyttöä varten. Nämä korkealuokkaiset, erittäin tehokkaat tuotteet on kehitetty monipuolisiin kastelutehtäviin, taloveden jakeluun ja paineen nostamiseen sekä veden pumppaamiseen ja johtamiseen tasaisella paineella. Laitteet soveltuvat puhtaan, kirkkaan veden pumppaamiseen.

Vesiautomaattien tyypillisiä käyttökohteita ovat: Automaattinen taloveden hankinta kaivoista ja maanalaisista säiliöistä otettavalla käyttövedellä, puutarhojen ja juurikkaiden automaattinen kastelu ja sadetus; paineen nostaminen talon vesijärjestelmässä.

Laite ei sovellu käyttöön uima-altaissa eikä asennettavaksi julkiseen vesijohtoverkkoon.

Tämä tuote on tarkoitettu yksityiskäyttöön, eikä se sovi ammattikäyttöön tai teollisuuskäyttöön tai jatkuvaan käyttöön.



Pumppu ei sovellu suolaveden, ulosteiden, syttyvien, syövyttävien, räjähtävien tai muuten vaarallisten nesteiden pumppaamiseen. Pumpattava neste ei saa ylittää teknisissä tiedoissa ilmoitettua enimmäislämpötilaa eikä alittaa minimilämpötilaa.

3. Tekniset tiedot

Malli	HHW 3000 INOX	HHW 4500 INOX
Verkköjännite / taajuus	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50 Hz
Nimellisteho	550 Wattia	1 200 Wattia
Suojausluokka	IP 44	IP 44
Imuliitäntä	30,93 mm (1 "), sisäkierre	30,93 mm (1 "), sisäkierre
Paineliitäntä	30,93 mm (1 "), sisäkierre	30,93 mm (1 "), sisäkierre
Pumpun maksimikapasiteetti (Q_{max}) ¹⁾	2 950 l/h	4 350 l/h
Maksimipaine	4,2 baaria	5,0 baaria
Suurin pumppauskorkeus (H_{max}) ^{1) 3)}	42 m	50 m
Suurin imukorkeus	9 m	9 m
Painesäiliön tilavuus	18 l	24 l
Pumpattavan kiintoaineen maksimikoko	3 mm	3 mm
Suurin sallittu käyttöpaine	6 baaria	6 baaria
Ympäristön minimilämpötila	5 °C	5 °C

Malli	HWW 3000 INOX	HWW 4500 INOX
Ympäristön maksimilämpötila	40 °C	40 °C
Pumpattavan nesteen minimilämpötila	2 °C	2 °C
Pumpattavan nesteen maksimilämpötila (T _{max})	35 °C	35 °C
Suurin sallittu käynnistysten määrä tunnissa	40, tasaisesti jakautuvana	40, tasaisesti jakautuvana
Pitkä liitäntäjohto	1,5 m	1,5 m
Kaapelin tyyppi	H05RN-F	H07RN-F
Paino (netto)	9,9 kg	14,4 kg
Taattu äänentehotaso (L _{WA}) ²⁾	78 dB	86 dB
Mitattu äänentehotaso (L _{WA}) ²⁾	75,2 dB	84,5 dB
Äänenpainetaso (L _{PA}) ²⁾	67,2 dB	78,9 dB
Mitat (P x S x K)	46 x 27 x 47 cm	48 x 28 x 56 cm
Tuotenumero	31143	31140

- 1) Arvot on mitatu vapailla, rajoittamattomilla sisään- ja ulostuloilla
- 2) Vastaa direktiivissä EN 12639 määritettyjä melupäästöarvoja. Mittausmenetelmät EN ISO 3744:n mukaisesti.
- 3) Paine rajoitetaan tehtaalla esiasetetulla painekeytkimen katkaisupaineella n. 3 baariin (30 m pumppauskorkeus), katso myös luku „Painekeytkimen asetus“.

4. Pakkauksen sisältö

Tämän tuotteen pakkaus sisältää seuraavat osat:

Vesiautomaatti ja liitäntäkaapeli, 1 käyttöohje.

Tarkasta, että pakkaus sisältää kaikki siihen kuuluvat osat. Käyttötarkoituksesta riippuen voidaan tarvita muita lisävarusteita (katso luvut "Asennus", "Kuivakäyntisuoja", "Pumpun käyttö T.I.P. - esisuodattimen kanssa" ja "Varaosien tilaus").

Säilytä pakkaus takuuaajan umpeutumiseen saakka. Hävitä pakkausmateriaalit ympäristönsuojelumääräysten mukaisesti.

5. Asennus

5.1. Yleiset asennusohjeet



Laite ei saa olla asennuksen aikana verkkovirtaan liitettynä.



Pumppu on asetettava kuivaan paikkaan, jossa ympäristön lämpötila ei ylitä 40 °C:een lämpötilaa eikä alita 5 °C:een lämpötilaa. Pumppu ja koko liitäntäjärjestelmä on suojattava jäätymiseltä ja säätilan vaikutuksilta.



Laitetta asettaessa on huolehdittava siitä, että moottorin tuuletus on riittävä.

Kaikkien liitäntäjohtojen on oltava ehdottoman tiiviitä, koska epätiivit johdot voivat heikentää pumpun tehoa ja aiheuttaa huomattavia vahinkoja. Tiivistä sen vuoksi kaikki johtojen kierreosat ja pumpun liitäntä teflonnauhalla. Vain tiivistysmateriaalia, kuten teflonnauhaa, käyttämällä varmistetaan, että asennus on ilmatiivis.

Vältä liitäntäruuveja kiristäessäsi liiallista voimaa, joka voi aiheuttaa vahinkoja.

Huolehdi liitäntäjohtoja asettaessasi siitä, että pumppuun ei kohdistu painoa eikä tärinää tai jännityksiä. Lisäksi liitäntäjohtoissa ei saa olla taitoskohtia eikä litistymiä.

Huomioi myös kuvat, jotka ovat tämän käyttöohjeen lopussa olevassa liitteessä. Luvut ja muut tiedot, jotka on esitetty sulkeissa, viittaavat näihin kuviin.

5.2. Imujohdon asennus



Imujohdon tulopuolella on oltava takaiskuventtiili ja imusuodatin.

Käytä imujohtoa (2), jonka halkaisija on sama kuin pumpun imuliitännän (1) halkaisija. Kun imukorkeus (HA) on yli 4 m, on suositeltavaa käyttää kuitenkin 25 % suurempaa halkaisijaa - käytä asianmukaisia liitäntöihin asetettavia supistusosia. Imujohdon tulopuolella on oltava takaiskuventtiili (3) ja imusuodatin (4). Suodatin suodattaa vedessä olevat suuremmat likahiukkaset pois. Ne tukkisivat johtojärjestelmän ja voisivat aiheuttaa vahinkoja. Takaiskuventtiili estää paineen alenemisen pumpun poiskytkemisen jälkeen. Lisäksi se helpottaa ilmanpoistoa imujohdosta täyttämällä sen vedellä. Takaiskuventtiiliin ja imusuodattimen - siis imujohdon sisään tulon - on oltava vähintään 0,3 mm pumpattavan nesteen pinnan (HI) alapuolella. Näin estetään ilman imeminen. Lisäksi on varmistettava riittävä imujohdon etäisyys maapohjaan ja purojen, lammikoiden jne. rantapenkereisiin, jotta kivien, kasvien jne. imeminen estyisi.

5.3. Painejohdon asennus

Painejohto (11) johtaa pumpattavan nesteen pumpusta vastaanottoaikaan. Virtaushäviön välttämiseksi on suositeltavaa käyttää painejohtoa, jonka halkaisija on vähintään sama kuin pumpun paineliitännän (5) halkaisija. Painejohdossa on heti pumpun ulostulon perässä oltava takaiskuventtiili (6), jotta pumppu ei vioittuisi painesysäysten vuoksi. Huoltotöiden helpottamiseksi on lisäksi suositeltavaa asentaa sulkuventtiili (7) pumpun ja takaiskuventtiiliin perään. Tämän etuna on, että pumppua purettaessa painejohto ei käy tyhjänä, kun sulkuventtiili suljetaan.

5.4. Kiinteä asennus



Kiinteissä asennuksissa on sähköliitännän osalta varmistettava, että pistoke on helposti käsiteltävissä ja näkyvissä.

Kiinteää asennusta varten pumppu on kiinnitettävä sopivaan, vakaaseen asetuspintaan. Tärinän vähentämiseksi on suositeltavaa lisätä pumpun ja asetuspinna väliin tärinänestomateriaalia - esim. kumikerros. Poraa seuraavaksi neljä reikää. Käytä jalustaa (18) sapluunana reikien paikkojen merkitsemistä varten. Aseta laite haluttuun paikkaan/asentoon ja vie tappi/kynä jalustassa olevien reikien läpi merkitäksesi reikien paikat. Aseta laite sivulle ja poraa neljä reikää sopivalla poralla. Aseta laite paikalleen ja kiinnitä se sopivilla ruuveilla ja aluslevyillä.

5.5. Pumpun käyttö puutarhalammikoissa ja muissa vastaavissa paikoissa



Pumpun käyttö puutarhalammikoissa ja muissa vastaavissa paikoissa on sallittua vain, jos yksikään ihminen ei ole kosketuksessa veteen.

Puutarhalammikoissa tms. käyttämistä varten pumpussa on oltava vikavirtasuojakytkin (FI-kytkin), jonka nimellisivikavirta on ≤ 30 mA (DIN VDE 0100-702 ja 0100-738). Käyttö sellaisissa paikoissa on yleisesti ottaen sallittua vain silloin, kun pumppu on asetettu tukevasti ja tulviminen huomioon ottaen vähintään kahden metrin etäisyydelle vesialueen reunasta ja suojattu tukevilla pidikkeillä alas putoamisen varalta. Laitteen on tällöin oltava kiinnitettynä alustaan ruuvamalla ruuvit kiinnityskohtiin (katso luku "Kiinteä asennus"). Tiedustele paikalliselta sähkölaitokselta, täyttyvätkö asennuspaikalla voimassa olevat määräykset.

6. Sähköliitäntä

Laite toimii verkkojohdolla, jossa on verkkopistoke.

Vain ammattihenkilö saa vaihtaa verkkokaapelin ja -pistokkeen, jotta vaaratilanteet vältettäisiin.

Älä kanna pumpppua verkkokaapelista, äläkä irrota verkkopistoketta pistorasiasta verkkokaapelista vetämällä.

Suojaa verkkopistoke ja verkkokaapeli kuumuudelta, öljyltä ja teräviltä reunoilta.



Verkkojännitteen on vastattava teknisissä tiedoissa olevia arvoja. Asennuksesta vastaavan henkilön on varmistettava, että sähköliitännässä on normien mukainen maadoitus.



Sähköliitäntä on varustettava herkällä vikavirtasuojakytkimellä (FI-kytkin): $\Delta = 30 \text{ mA}$ (DIN VDE 0100-739).



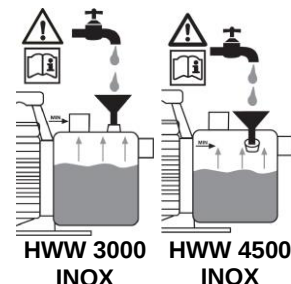
Jatkojohtojen halkaisija ei saa olla pienempi kuin kumiletkuilla, joissa on VDE-merkintä H07RN-F (3 x 1,0 mm²). Verkkopistokkeen ja kytkimien on oltava roiskevedeltä suojattuja.

7. Käyttöönotto

Huomioi myös kuvat, jotka ovat tämän käyttöohjeen lopussa olevassa liitteessä. Luvut ja muut tiedot, jotka on esitetty sulkeissa, viittaavat näihin kuviin.



Ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä on ehdottomasti huolehdittava siitä, että ilma on poistettu kokonaan myös itseimevistä pumpuista - eli ne on täytetty vedellä. Jos ilmaa ei poisteta, pumppu ei ime pumpattavaa nestettä. On erittäin suositeltavaa, joskaan ei ehdottoman välttämätöntä, poistaa ilma myös imujohtodesta tai täyttää imujohto vedellä.



Pumpppua saa käyttää vain tyyppikilvessä ilmoitetulla tehoalueella.



Kuivakäyttö - pumpun käyttö ilman pumpattavaa vettä - on estettävä, koska veden puute johtaa pumpun kuumenemiseen. Tämä voi johtaa laitteen huomattavaan vahingoittumiseen. Lisäksi järjestelmässä on tällöin erittäin kuumaa vettä, mikä aiheuttaa palovammojen vaaran. Jos pumppu on kuumentunut, vedä verkkopistoke irti ja anna järjestelmän jäähtyä.



Estä pumpun suora altistuminen kosteudelle (esim. käytettäessä sadettimia). Älä aseta pumpppua alttiiksi sateelle. Varmista, että pumpun yläpuolella ei ole sellaisia liitäntöjä, joista tippuu vettä. Älä käytä pumpppua märässä tai kosteassa ympäristössä. Varmista, että pumppu ja sähköliitännät ovat tulvarajan yläpuolella/alueella, jonne vesi ei tulvi.



Pumpppua ei saa käyttää, jos sisääntulo on suljettuna.



Pumpun aukkoon ei missään tapauksessa saa tarttua käsin, kun laite on liitetty verkkovirtaan.

Jokaisen käyttöönoton yhteydessä on tarkasti huolehdittava siitä, että pumppu asettuu paikalleen tukevasti. Laite on aina asetettava tasaiselle alustalle ja pystyasentoon.

Tarkasta pumppu silmämääräisesti aina ennen käyttöä. Tämä koskee erityisesti verkkoliitäntää ja verkkopistoketta. Huolehdi siitä, että kaikki ruuvit ovat hyvin kiinnitettyinä ja että kaikki liitännät ovat moitteettomassa kunnossa. Vioittunutta pumpppua ei saa käyttää. Vahinkotilanteessa pumppu on tarkastutettava ammattitaitoisessa huoltoliikkeessä. Ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä ilma on poistettava kokonaan pumpun kotelosta (8). Tämän vuoksi pumpun kotelo (8) on täytettävä kokonaan vedellä täyttöaukon (9) kautta. Tarkasta, että tihkuhäviötä ei ole. Sulje täyttöaukko jälleen ilmatiiviisti. On erittäin suositeltavaa poistaa ilma myös imujohdosta (2) - eli täyttää se vedellä.

T.I.P. HWW -sarjan sähköpumput ovat itseimeviä ja voidaan sen vuoksi ottaa käyttöön myös siten, että vain pumpun kotelo on täytetty vedellä. Tässä tapauksessa pumppu tarvitsee jonkin aikaa ennen kuin se alkaa imeä pumpattavaa nestettä ja pumppaustoiminto alkaa. Lisäksi tässä menettelytavassa pumpun kotelo on ehkä täytettävä useita kertoja. Tämä riippuu imujohdon pituudesta ja halkaisijasta. Avaa täytön jälkeen painejohdossa (7) olevat sulkulaitteet, esim. vesihana, jotta ilma voisi poistua imutoiminnon aikana.

Liitä verkkopistoke 230-V-vaihtovirran pistorasiaan. Pumppu käynnistyy heti. Kun nestettä virtaa tasaisesti ja ilmakuplittomasti, järjestelmä on valmiina käyttöä varten. Painejohdossa olevat sulkulaitteet voidaan sitten sulkea uudelleen. Kun katkaisupaine saavutetaan, pumppu kytkeytyy pois päältä.

Jos pumpppua ei käytetä pitkään aikaan, täytyy kuvatus toimenpiteet toistaa ennen uutta käyttöönottoa. T.I.P. HWW -sarjan sähköpumpuissa on integroituna terminen moottorinsuoja. Ylikuormitustilanteessa moottori kytkeytyy automaattisesti pois päältä, ja jäähtyttyään se kytkeytyy jälleen päälle. Mahdolliset syyt ja niiden korjauskeinot on selitetty kappaleessa "Huolto ja apu häiriötilanteissa".

8. Kuivakäyntisuoja

8.1. Yleiset ohjeet

Joissain T.I.P. -vesiautomaateissa - mallisarja T.I.P. HWW TLS - on kuivakäyntisuoja. Tämä suojausjärjestelmä suojaa pumpppua vahingoilta, joita voi syntyä silloin, kun pumpppua käytetään riittämättömällä vesimäärällä ja hydraulikkajärjestelmä ylikuumenee.

8.2. Käyttötavat

Jos pumpussa olevan nesteen lämpötila saavuttaa 60-70° C -asteen lämpötilan, kuivakäyntisuoja katkaisee moottorin virransyötön. Pumppu kytkeytyy pois päältä ja varoituslamppu syttyy.

8.3. Käytön uudelleen aloittaminen

Jos suojausjärjestelmä on lauennut, pumpun käytön uudelleen aloittaminen edellyttää kuivakäyntisuojan kytkimen asettamista "0"-asentoon.

Vedä pumpun verkkopistoke irti pistorasiasta ja anna koko hydraulikkaosan jäähtyä. Poista sen jälkeen toimintahäiriön syy. Aseta kuivakäyntisuojaossa oleva kytkin lopuksi asentoon "1". Liitä pumpun verkkopistoke uudelleen pistorasiaan. Jos varoituslamppu ei enää pala, pumppu on käytössä. Jos varoituslamppu syttyy uudelleen, kuvatus toimenpiteet käytön uudelleen aloittamiseksi on toistettava.

8.4. Varustaminen kuivakäyntisuojaalla jälkikäteen

T.I.P. -vesiautomaatteja, joissa ei ole kuivakäyntisuoja, voidaan tarvittaessa lisävarustella jälkikäteen. Lisävarusteena on saatavana korkealuokkainen ja erittäin luotettava TLS 100 E -kuivakäyntisuoja, joka voidaan liittää käden käänteessä.

9. Painekytkimen asetus



Vain ammattihenkilö saa muuttaa esiasetettuja käynnistys- ja katkaisupaineita.

T.I.P. HWW -sarjan sähköpumput kytkeytyvät päälle, jos käynnistyspaine saavutetaan järjestelmän paineen laskiessa - yleensä avattaessa vesihana tai muu kuluttaja. Katkaisu tapahtuu, kun kuluttajan sulkeutuessa paine järjestelmässä jälleen nousee katkaisupaineeseen saakka. Paineekytin on säädetty tehtaalla siten, että käynnistyspaine on 2 baaria ja katkaisupaine 3 baaria. Kokemus on osoittanut, että nämä arvot ovat ihanteellisia useimmissa asennuksissa. Jos näitä asetuksia on muutettava, kääntykää laitteistonne asentaneen tai muun valtuutetun sähköasennusliikkeen puoleen.

10. Pumpun käyttö T.I.P. -esisuodattimen kanssa

Pumpattavassa nesteessä olevat hankaavat aineet - kuten esimerkiksi hiekka - lisäävät kulumista ja alentavat pumpun tehoa. Pumpattaessa nesteitä, jotka sisältävät sellaisia aineksia, on suositeltavaa käyttää pumpussa esisuodatinta. Tämä suositeltava lisävaruste suodattaa hiekan tms. hiukkaset tehokkaasti nesteestä minimoiden samalla kulumista ja pidentäen pumpun elinikää.

Joissain T.I.P. -vesiautomaateissa esisuodatin on vakiovarusteena. Maksimaalinen pumpun tuotto alenee esisuodattimen käytöstä johtuen n. 5%. Malleissa, joissa tätä ominaisuutta ei ole, esisuodatin voidaan tarvittaessa asentaa jälkikäteen.

Korkealuokkaisia T.I.P. -esisuodattimia on saatavana lisävarusteena. Valikoimassa ovat muiden muassa seuraavat:

Esisuodatin G5 (tuotenumero 31052), esisuodatin G7 (tuotenumero 31058).

Suodattimen toiminta on tarkastettava säännöllisesti. Tarvittaessa suodatinpanos on puhdistettava tai vaihdettava.

11. Huolto ja apu häiriötilanteissa



Pumppu on kytkettävä irti verkkovirrasta ennen huoltotöiden aloittamista. Jos sitä ei kytketä irti verkkovirrasta, on olemassa vaara, että pumppu käynnistyy tahattomasti.



Emme ota vastuuta vahingoista, jotka ovat seurausta epäasianmukaisesti suoritetuista korjauksista. Epäasianmukaisesti suoritetuista korjauksista aiheutuvat vahingot johtavat takuun raukeamiseen.

Säännöllinen huolto ja huolellinen hoito vähentävät mahdollisten toimintahäiriöiden riskiä ja auttavat pidentämään laitteen elinikää.

Mahdollisten toimintahäiriöiden välttämiseksi on suositeltavaa tarkastaa tuotettu paine ja energiankulutus säännöllisesti. Myös painesäiliön esipuristusaine (ilmanpaine) tulisi tarkastaa säännöllisesti. Tätä varten pumppu on kytkettävä irti verkkovirrasta ja painejohdossa oleva kuluttaja - esim. vesihana - on avattava, jotta hydraulikkajärjestelmä ei olisi enää paineisena. Kierrä säiliön venttiiliin (12) suojus alas. Esipuristusaine voidaan nyt mitata säiliön venttiilistä ilmanpainemittarilla. Sen on oltava 1,5 baaria ja tarvittaessa sitä on korjattava.

Jos säiliön venttiilistä tulee ulos vettä, kalvo on viallinen ja se on vaihdettava. Korkealuokkainen elintarviketurvallinen kalvo on saatavana varaosana.

Jos laitetta ei käytetä pitkään aikaan, pumppu ja painesäiliö on tyhjennettävä tätä varten olevilla laitteilla. Pakkasella pumpun sisällä oleva vesi voi jäätyessään aiheuttaa huomattavia vaurioita. Varastoi pumppua kuivassa, jäätymiseltä suojatussa paikassa.

Tarkasta toimintahäiriöiden yhteydessä, voiko taustalla olla käyttövirhe tai muu syy, ei ole johdettavissa laitteessa olevaan vikaan - esimerkiksi virtakatkos.

Seuraavassa luettelossa on esitetty muutamia laitteen mahdollisia häiriöitä, niiden mahdollisia syitä ja ohjeita niiden korjaamiseksi. Kaikki mainitut toimenpiteet saa suorittaa vain, kun pumppu on kytketty irti verkkovirrasta. Jos et onnistu itse poistamaan häiriötä, ota yhteyttä asiakaspalveluun tai jälleenmyyjään. Laajempia korjauksia saa teettää vain ammattitaitoisilla henkilöillä. Huomioi ehdottomasti, että epäasianmukaisesti suoritettavat korjaukset johtavat takuun raukeamiseen, emmekä ota näissä tapauksissa vastuuta mistään vahingoista.

Häiriö	Mahdollinen syy	Korjauskeino
1. Pumppu ei pumpkaa nestettä, moottori ei käy.	1. Ei virtaa. 2. Terminen moottorinsuoja on lauennut. 3. Kondensaattori on viallinen. 4. Moottorin akseli juuttunut. 5. Painekeytkin on säädetty väärin.	1. Tarkasta hyväksytyllä laitteella, onko jännitettä olemassa (huomioi turvallisuusohjeet!). Tarkasta, onko pistoke oikein pistorasiaan liitetty. 2. Kytke pumppu irti verkkovirrasta, anna järjestelmän jäähtyä, poista ongelman syy. 3. Käänny asiakaspalvelun puoleen. 4. Tarkasta syy ja poista tukokset pumpusta. 5. Käänny asiakaspalvelun puoleen.

Häiriö	Mahdollinen syy	Korjauskeino
2. Moottori käy, mutta pumppu ei pumpkaa nestettä.	1. Pumpun kotelo ei ole täytetty kokonaan nesteellä. 2. Imujohtoon on päässyt ilmaa. 3. Imukorkeus ja/tai pumppauskorkeus on liian suuri.	1. Täytä pumpun kotelo nesteellä (katso kappale "Käyttöönotto"). 2. Tarkasta ja varmista, että: a.) imujohto ja kaikki liitännät ovat tiiviitä. b.) imujohdon sisääntulo - mukaan lukien takaiskuventtiili - on upotettu pumpattavaan nesteeseen. c.) takaiskuventtiili ja imusuodatin on suljettu tiiviisti eikä ole tukossa. d.) imujohdon reitillä ei ole loukkuja, taitoksia, putous- tai supistuskohтия. 3. Asennuksen muuttaminen siten, että imukorkeus ja/tai pumppauskorkeus ei ylitä maksimiarvoa.
3. Pumppu pysyy jonkin aikaa pysähtyneenä, koska terminen moottorinsuoja on lauennut.	1. Sähköliitäntä ei vastaa tyyppikilvessä annettuja tietoja. 2. Kiintoaines tukkii pumpun tai imujohdon. 3. Neste on sitkasta. 4. Nesteen tai ympäristön lämpötila on liian korkea. 5. Pumpun kuivakäynti.	1. Tarkasta liitäntäkaapeleiden jännite hyväksytyllä laitteella (huomioi turvallisuusohjeet!). 2. Poista tukokset. 3. Pumppu ei sovellu tämänlaiselle nesteelle. Ohenna nestettä tarvittaessa. 4. Huolehdi siitä, että pumpattavan nesteen ja ympäristön lämpötila ei ylitä suurimpia sallittuja arvoja. 5. Poista kuivakäynnin syyt.
4. Pumppu kytkeytyy liian usein päälle ja pois päältä.	1. Painesäiliön kalvo vahingoittunut. 2. Painesäiliössä liian alhainen esipuristusaine. 3. Imujohtoon on päässyt ilmaa. 4. Takaiskuventtiili epätiivis tai tukkeutunut/juuttunut.	1. Anna ammattihenkilön vaihtaa kalvo tai koko painesäiliö. 2. Nosta painetta säiliön venttiilin kautta, kunnes 1,5 baarin arvo on saavutettu. Painejohdossa oleva kuluttaja (esim. vesihana) on ensin avattava, jotta järjestelmä ei olisi enää paineisena. 3. Katso kohta 2,2. 4. Vapauta takaiskuventtiili tukoksista tai korjaa vika.
5. Pumppu ei saavuta haluttua painetta.	1. Katkaisupaine säädetty liian alhaiseksi. 2. Katso kohta 2,2.	1. Käänny asiakaspalvelun puoleen. 2. Katso kohta 2,2.
6. Pumppu ei kytkeydy pois päältä.	1. Katkaisupaine säädetty liian korkeaksi. 2. Katso kohta 2,2.	1. Käänny asiakaspalvelun puoleen. 2. Katso kohta 2,2.

12. Takuu

Tämä laite on valmistettu alan uusimmilla menetelmillä ja se on tarkastettu. Myyjä myöntää laitteelle takuun materiaali- ja valmistusvirheiden varalta laitteen ostomaassa voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti. Takuuaika alkaa ostopäivästä seuraavin ehdoin:

Takuuaikana kaikki materiaali- ja valmistusvirheisiin johdettavissa olevat puutteet korjataan ilman veloitusta. Reklamaatiot on esitettävä välittömästi niiden perusteen käytyä ilmi.

Takuu raukeaa, jos ostaja tai ulkopuolinen taho käsittelee laitetta valtuuttamattomalla tavalla. Takuun piiriin eivät sisälly vahingot, jotka ovat seurausta epäasianmukaisesta käsittelystä tai käytöstä, virheellisesti asettamisesta tai säilytyksestä, epäasianmukaisesta liittämisestä tai asennuksesta sekä ilkeistä tai muusta vastaavasta syystä.

Kuluvat osat, kuten esim. juoksupyörä, liukurengastiivisteet, kalvot ja painekeytkin, on rajattu takuun ulkopuolelle. Kaikki osat on valmistettu erittäin huolellisesti ja käyttäen korkealuokkaisia materiaaleja, ja ne on suunniteltu kestävänsä käytössä kauan. Kuluminen riippuu kuitenkin käytöstä, käytön intensiivisyydestä ja huoltoväleistä. Tässä käyttöohjeessa olevien asennus- ja huolto-ohjeiden noudattaminen on siksi kuluvien osien eliniän kannalta ratkaisevan tärkeää.

Pidätämme oikeuden ratkaista tapauskohtaisesti, korjataanko reklamoidut osat vai vaihdetaanko ne uusiin tai vaihdetaanko koko laite. Vaihdoissa palautetut osat siirtyvät meidän omistukseemme.



Vahingonkorvausvaatimuksia ei hyväksytä, jos ne eivät aiheudu valmistajan tahallisesta tai karkeasta huolimattomuudesta.

Tätä pidemmälle menevät vaatimukset eivät ole takuun mukaisia. Ostajan on todistettava takuun voimassaolo ostokuitin avulla. Tämä takuu on voimassa siinä maassa, jossa laite on ostettu.

Erityiset ohjeet:

1. Jos laite ei enää toimi oikein, tarkasta, voiko se johtua käyttövirheistä tai muusta sellaisesta syystä, joka ei ole johdettavissa laitteessa olevaan vikaan.
2. Jos tuot tai lähetät viallisen laitteen korjattavaksi, liitä sen mukaan aina seuraavat asiakirjat:
 - Ostokuitti.
 - Vian kuvaus (mahdollisimman tarkka kuvaus helpottaa vianmäärittystä ja nopeuttaa siten korjausta).
3. Ennen kuin tuot tai lähetät viallisen laitteen korjattavaksi, poista siitä kaikki lisäosat, jotka eivät kuulu laitteen alkuperäiseen kokoonpanoon. Jos laitetta palautettaessa siitä puuttuu tällaisia lisäosia, joita ei oltu etukäteen poistettu, emme ota niistä vastuuta.

13. Varaosien tilaus

Nopein, yksinkertainen ja edullisin tapa hankkia varaosia on tilata ne Internetin kautta. Web-sivuillamme www.tip-pumpen.de on käyttäjäystävällinen varaosakauppa, josta osia voidaan tilata muutamalla napsautuksella. Sen lisäksi julkaisemme sivuillamme yksityiskohtaisia tietoja ja hyödyllisiä ohjeita tuotteista ja niiden lisävarusteista, esittelemme laiteuuteuksia ja luomme katsauksia pumpputekniikan kehityksestä ja innovaatioista.

14. Huolto

Takuukorjaus- tai häiriötapauksissa pyydämme teitä kääntymään tuotteen myyneen jälleenmyyjän puoleen.

Voimassa olevan käyttöohjeen voi tarvittaessa tilata PDF-tiedostona sähköpostilla osoitteesta: service@tip-pumpen.de



Vain EU-maat

Älä hävitä elektroniikkalaitteita kotitalousjätteiden mukana!

Euroopan Unionin käytettyjä sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2012/19/EU ja kansallisen lainsäädännön mukaan käytetyt sähkö- ja elektroniikkalaitteet on kerättävä talteen ja ohjattava kierrätykseen. Kun teillä on kysymyksiä, pyydämme teitä kääntymään paikallisen jätteiden käsittelyä ja kierrätystä harjoittavan yrityksen puoleen.

D Anhang:
Abbildungen

GB Annex:
Illustrations

F Annexe:
Illustrations

I Appendice:
Illustrazioni

E Apéndice:
Imágenes

H Melléklet:
Ábrák

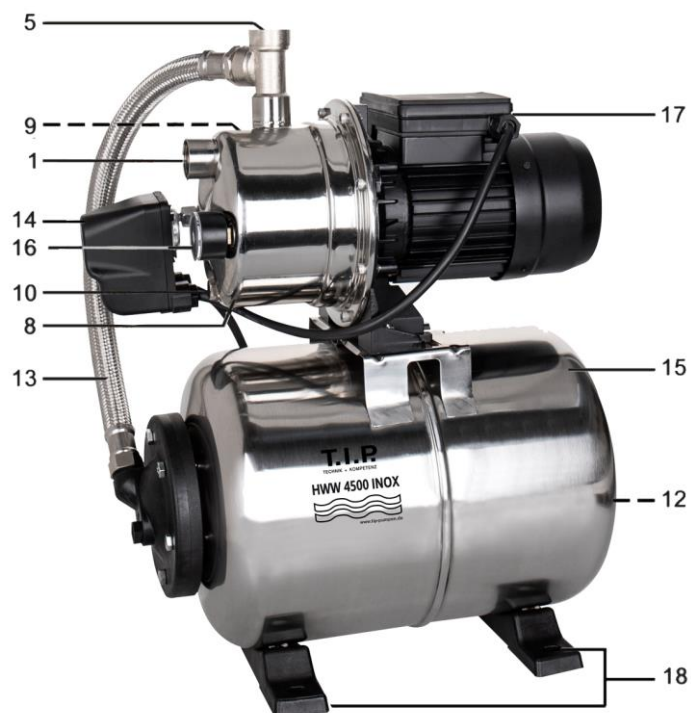
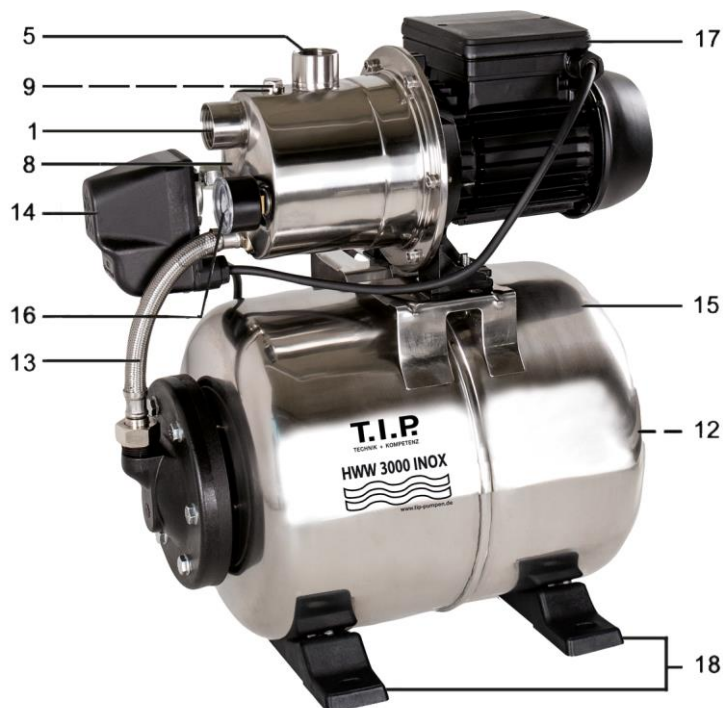
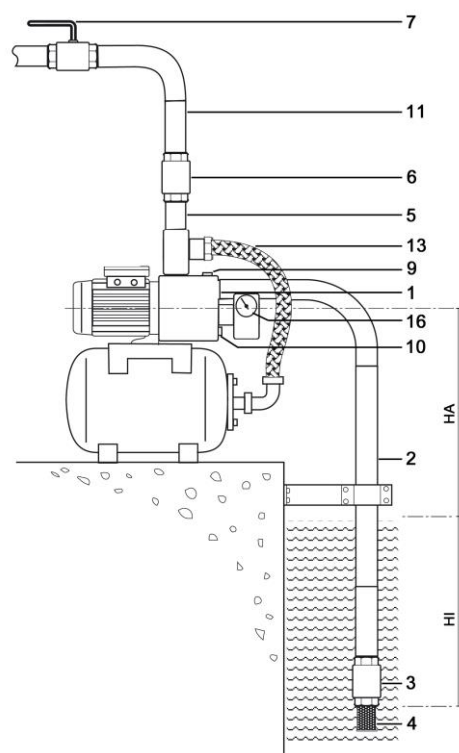
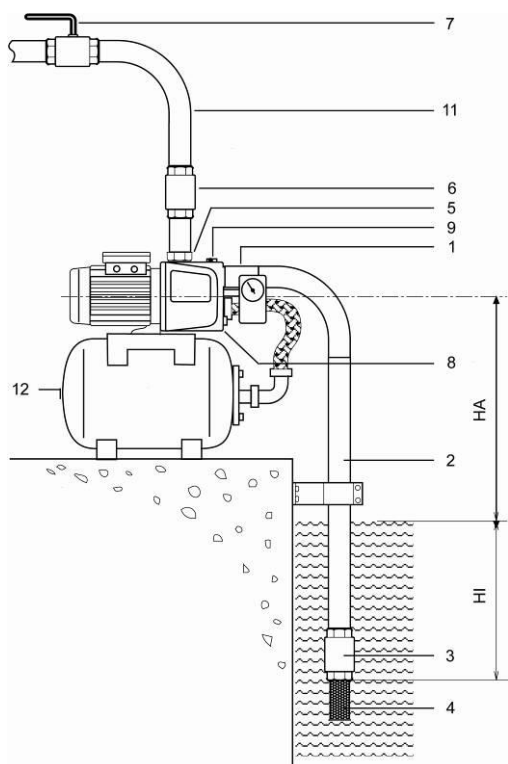
PL Załącznik:
rysunki

BG Приложение:
Картини

RO Anexe:
Desene

FIN Liite: Kuvat

HWW 3000 INOX – HWW 4500 INOX



D**Funktionsteile / Details**

1 Sauganschluss	7 Absperrventil *	13 Panzerschlauch
2 Ansaugleitung *	8 Pumpengehäuse	14 Druckschalter
3 Rückschlagventil *	9 Entlüftungs- und Einfüllschraube	15 Druckkessel
4 Ansaugfilter *	10 Ablassöffnung für Wasser	16 Manometer
5 Druckanschluss	11 Druckleitung *	17 Klemmkasten
6 Rückschlagventil *	12 Kesselventil mit Schutzkappe	18 Standfüße

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

* nicht im Lieferumfang enthalten

GB**Functional parts / Details**

1 Suction port	7 Shut-off cock *	13 Armored 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	18 Feet

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

* Not included in the scope of delivery

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 refoulement	11 Conduite de refoulement *	17 Boîtier
6 Soupape de retenue *	12 Soupape de réservoir avec capuchon protecteur	18 Pieds

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

* non compris dans le volume de livraison

I**Componenti**

1 Attacco di aspirazione	7 Valvola di bloccaggio *	13 Tubo armato
2 Conduittura 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 Manometro
5 Attacco di mandata	11 Condotta forzata *	17 Morsettiera
6 Valvola antiriflusso *	12 Valvola con cappuccio di protezione	18 Piedi

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

* non inclusi nella confezione

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	18 Pies

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

* no incluido en el volumen de suministro

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	18 Talpak

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

* nincs a szállítási terjedelemben

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 przeciwwrotny *	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 przeciwwrotny *	12 Zawór zbiornika z zaślepką zabezpieczającą	18 Stopy

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

* nieuwzględnione

BG**Функционални части / Детайли**

1 Свързка на смукване	7 Затваряща клапа *	13 Брониран 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 за изпускане на вода	16 Манометър
5 Свързка на тискане	11 Тласкащ провод *	17 Кутия за клеми
6 Биеща обратно клапа *	12 Защитния капак на клапата на резервоара	18 Столчета

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

* не е в размера на доставката

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	18 Picioare de susținere

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

* nu este cuprins în completul de livrare

FIN**Toimintaosat / tiedot**

1 Imuliitântä	7 Sulkuventtiili *	13 Panssariletku
2 Imujohto *	8 Pumpun kotelo	14 Painekeytkin
3 Takaiskuventtiili *	9 Veden täyttöaukko	15 Painesäiliö
4 Imusuodatin *	10 Veden tyhjennysaukko	16 Painemittari
5 Paineliitântä	11 Painejohto *	17 Liitântäkotelo
6 Takaiskuventtiili *	12 Säiliön venttiili, jossa suojus	18 Jalusta

HA: Imukorkeus HI: Veden pinnan ja imujohdon sisääntulon välinen etäisyys (vähintään 0,3 m)

* ei sisälly pakkaukseen

NL

Een actuele en uitvoerige bedieningshandleiding als PDF-bestand kan indien gewenst per e-mail via: service@tip-pumpen.de worden aangevraagd.

In deze bedieningshandleiding vindt u informatie over de installatie, elektrische aansluiting, ingebruikname, het onderhoud en hulp bij storingen, garantie en het bestellen van reserveonderdelen.

GR

Αν χρειαστείτε, μπορείτε να ζητήσετε ένα ενημερωμένο και αναλυτικό εγχειρίδιο Οδηγιών χρήσης ως αρχείο PDF μέσω e-mail από τη διεύθυνση: service@tip-pumpen.de.

Στις παρούσες Οδηγίες χρήσης θα βρείτε πληροφορίες για την εγκατάσταση, την ηλεκτρική σύνδεση, τη θέση σε λειτουργία, τις εργασίες συντήρησης και διορθωτικές ενέργειες σε περιπτώσεις προβλημάτων, για την εγγύηση και για την παραγγελία ανταλλακτικών.

CZ

Aktuální a podrobný návod k obsluze v formě PDF souboru si můžete v případě potřeby vyžádat na e-mailové adrese: service@tip-pumpen.de.

V tomto návodu k obsluze naleznete informace týkající se instalace, elektrického připojení, uvedení do provozu, údržbových prací a pomoci v případě poruchy, záruky a objednávání náhradních dílů.

TR

Güncel ve ayrıntılı kullanım kılavuzu, gerektiğinde PDF dosyası olarak service@tip-pumpen.de E-posta adresinden talep edilebilir.

Bu kullanım kılavuzunda, kuruluma, elektrik bağlantısına, işleme almaya, bakımlara ve arıza durumlarında yapılması gereken işlemlere, garanti koşullarına ve yedek parçaların sipariş edilmesine ilişkin bilgiler sunulmaktadır.

HR

Aktualan i opsežan priručnik za uporabu u obliku PDF datoteke moguće je po potrebi zatražiti e-poštom na adresi: service@tip-pumpen.de.

U ovom priručniku za uporabu naći ćete informacije o montaži, električnom priključivanju, stavljanju u pogon, radovima održavanja i pomoći u slučaju neispravnosti, jamstvu i naručivanju rezervnih dijelova.

SK

Aktuálny a podrobný návod na obsluhu vo formáte PDF si môžete v prípade potreby vyžiadať e-mailom na: service@tip-pumpen.de.

V tomto návode na obsluhu nájdete informácie o inštalácii, elektrickom zapojení, uvedení do prevádzky, údržbe a pomoci v prípade porúch, záruke a objednávaní náhradných dielov.

SLO

Aktualna in obsežna navodila za uporabo v obliki datoteke PDF lahko po potrebi zahtevate prek e-pošte na: service@tip-pumpen.de.

V teh navodilih za uporabo boste našli informacije o namestitvi, priklopu na elektriko, zagonu, vzdrževanjih in ukrepih v primeru motenj, garanciji in naročanju nadomestnih delov.

RUS

Если требуется, то можно запросить действующее на данный момент и подробное руководство по обслуживанию в виде PDF-файла по электронной почте: service@tip-pumpen.de.

В данном руководстве по обслуживанию находится информация о монтаже, подключении к электросети, вводе в эксплуатацию, техобслуживании и о помощи при неисправностях, информация о гарантии и о заказе запчастей.

UA

Поточну та детальну інструкцію з експлуатації у форматі PDF можна за необхідності запросити за адресою: service@tip-pumpen.de.

В цій інструкції з експлуатації Ви знайдете інформацію щодо встановлення, підключення до джерела електроенергії, введення в експлуатацію, технічного обслуговування та допомоги в разі несправностей, гарантії і замовлення запасних частин.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



TECHNIK + KOMPETENZ

Lieber T.I.P. Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für unser Hauswasserwerk entschieden haben!

Hat alles geklappt und Sie sind 100% zufrieden mit dem Kauf? Dann hinterlassen Sie bitte eine ehrliche Kundenbewertung auf Amazon für uns. Weitere Kunden werden von Ihrer Erfahrung profitieren und sich über das Produkt freuen.

Sollten Sie technische Fragen oder Probleme bei der Inbetriebnahme haben, können Sie uns gerne unter folgenden Telefonnummern kontaktieren:

SERVICE-HOTLINE
+49 (0) 7263 9125-0

Montag bis Freitag von 08.00 bis 17.00 Uhr

Email: service@tip-pumpen.de

TECHNIKER-SPRECHSTUNDE
+49 (0) 7263 9125-50

Montag bis Freitag von 15.00 bis 17.00 Uhr

T.I.P. Technische Industrie Produkte GmbH

Siemensstraße 17

D-74915 Waibstadt / Germany

Tel.: +49 (0) 7263 9125-0

Fax: +49 (0) 7263 9125-85

Webseite: <http://www.tip-pumpen.de>