



ELEKTRO maschinen®

...arbeitet mit Ihnen! ...works with you!



D

EN

SI

CRO

SRB

MK

BG

WPEm 7000/50R

WPEm 7000/100R

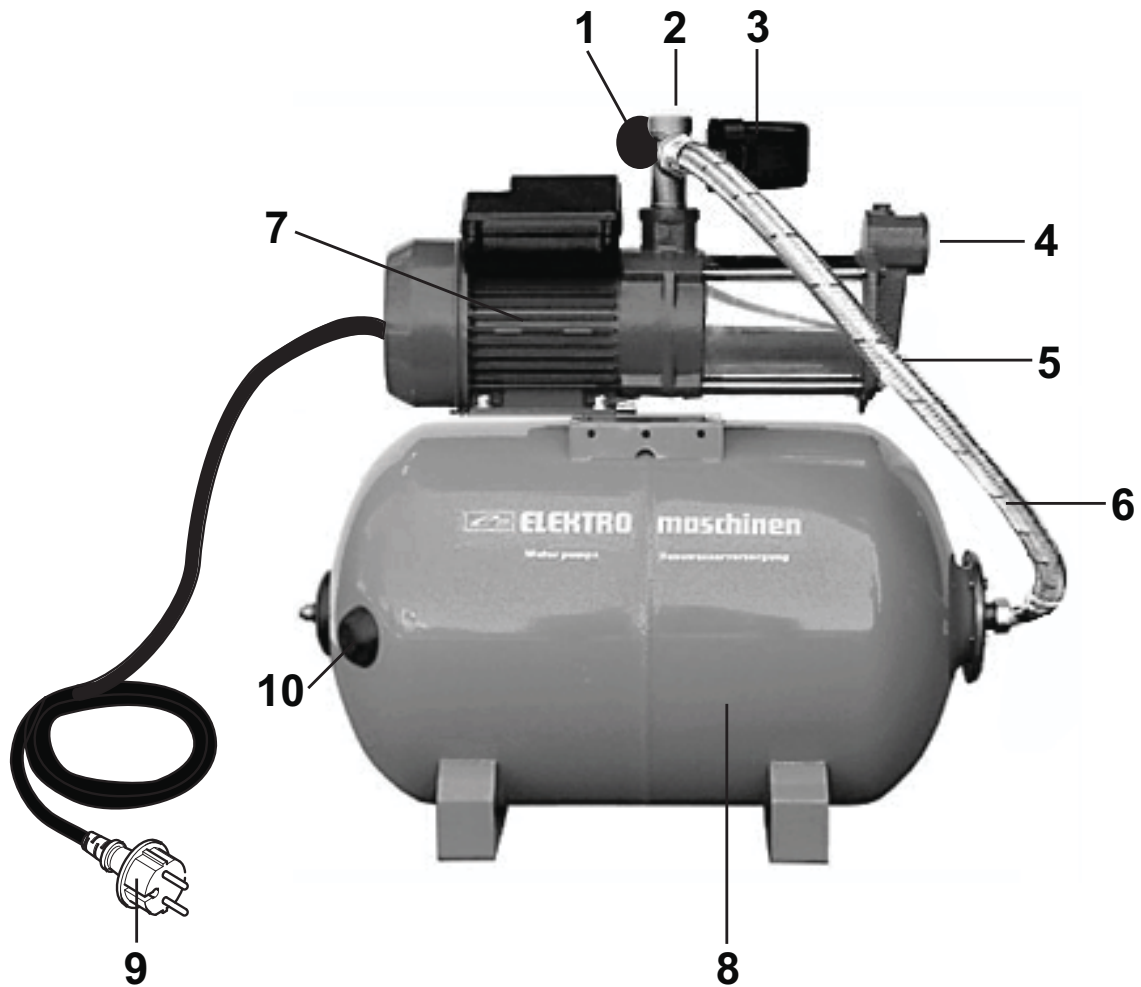


BEDIENUNGSANLEITUNG
OPERATING INSTRUCTION
NAVODILA ZA UPORABO
UPUTE ZA UPOTREBU
UPUTSTVA ZA UPOTREBU
УПАТСТВА ЗА УПОТРЕБА
ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА

Technical Specitifacion

TECHNISCHE DATEN TEHNICAL SPECIFICATION TEHNIČNI PODATKI TEHNIČKI PODACI		WPEm 7000/50R	WPEm 7000/100R	ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ TECHNIKAI ADATOK
Spannung - Voltage Napetost - Napon	V	230	230	Напон - Напрежение Feszültség
Nennaufnahmeleistung Power consumption Priključna moč Priključna snaga	W	1500	1500	Приклучна моќ Обавезујућа снагом Teljesítmény
Nenndrehzahl - Rated Speed Število vrtljajev - Broj okretaja	min-1	2800	2800	Обороти - Број на вртежи Névleges fordulatszám
Druck - Pressure Tlak - Pritisak	bar	1,8 - 4,5	1,8 - 4,5	Работен притисок - Налягане Nyomás
Druck (max) - Pressure (max) Tlak (max) - Pritisak (max)	bar	6,0	6,0	Максимален притисок (max) Налягане (макс) - Nyomás (max)
Förderhöhe (max) Water flow (max) Pretok (max) Protok (max)	m³/h	7,0	7,0	Проток (max) Дебит (макс) Szívásteljesítmény (max)
Fördermenge (max) Delivery head (max) Potisna višina (max)	m	60	60	Потисна височина (max) Напор (макс) Emelő magasság (max)
Eintauchtiefe (max) Immersion depth (max) Sesalna globina (max) Sesalna dubina (max)	m	9	9	Длабочина на црпење(max) Дълбочина на засмукване (макс) Szívás mélység (max)
Kesselinhalt - Tank Capacity Velikost ekspanzijske posode Veličina ekspanzijske posude	L	50	100	Волумен на садот - Ресивер Tartály mérete
Schutzart - Type of protection Varnostni razred Sigurnostni razred		IP44	IP44	Степен на заштита Клас на сигурност Védelmi osztály
Isolationsklasse - Insulation Class Razred izolacije - Klasa izolacije		Class B	Class B	Класа на изолација Клас на изолация Szigetelési osztály
Wasserfluss-temperatur (max) Water inlet temperature (max) Temperatura dotoka vode (max)	°C	35	35	Температура на водата (max) Температура воде (макс) Átfolyó víz hőmérséklete (max)
Anschluss - Discharge port Velikost priključka		1"	1"	Големината на линијата Размерът на линията A méret a sor
Dimensions (H*W*L) Dimenzije (H*W*L)	mm	627*380*575	770*450*950	Димензии (В*Ш*Д) Габаритни размери (В*Ш*Д) Méretek (H*W*L)
Gewicht - Weight Teža - Težina	kg	27	38	Тежина - Тегло - Súly
Bestell Nummer Order Number Naročniška številka Broj za narudžbinu		7000500310	7000500300	Број за нарачка Код за поръчка Rendelési száma

1. Das Gerät im Überblick



- 1 Manometer
- 2 Druckanschluss
- 3 Druckschalter
- 4 Sauganschluss
- 5 Wasserablassschraube
- 6 Metallschlauch
- 7 Pumpe
- 8 Druckbehälter („Kessel“)
- 9 Netzkabel mit Stecker
- 10 Luftventil für Vorfülldruck

Inhaltsverzeichnis

1. **Das Gerät im Überblick**
2. **Zuerst lesen!**
3. **Einsatzgebiet und Fördermedien**
4. **Sicherheit**
 - 4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung
 - 4.2 Allgemeine Sicherheitshinweise
5. **Vor Inbetriebnahme**
 - 5.1 Aufstellung
 - 5.2 Saugleitung anschließen
 - 5.3 Druckanschluss
 - 5.4 Anschluss an ein Rohrnetz
 - 5.5 Netzanschluss
 - 5.6 Pumpe befüllen und Ansaugen
6. **Betrieb**
 - 6.1 Gerät in Betrieb nehmen
7. **Wartung und Pflege**
 - 7.1 Vorfülldruck im Kessel prüfen
 - 7.2 Bei Frostgefahr
 - 7.3 Gerät abbauen und aufbewahren
8. **Probleme und Störungen**
 - 8.1 Störungssuche
 - 8.2 Druckschalter einstellen
 - 8.3 Vorfülldruck erhöhen
9. **Reparatur**
10. **Umweltschutz**

2. Zuerst lesen!

Diese Betriebsanleitung wurde so erstellt, dass Sie schnell und sicher mit Ihrem Gerät arbeiten können. Hier ein kleiner Wegweiser, wie Sie diese Betriebsanleitung lesen sollten:

- Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme ganz durch. Beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise.
- Diese Betriebsanleitung richtet sich an Personen mit technischen Grundkenntnissen im Umgang mit Geräten wie dem hier beschriebenen. Wenn Sie keinerlei Erfahrung mit solchen Geräten haben, sollten Sie zunächst die Hilfe von erfahrenen Personen in Anspruch nehmen.
- Bewahren Sie alle mit diesem Gerät gelieferten Unterlagen auf, damit Sie sich bei Bedarf informieren können. Bewahren Sie den Kaufbeleg für eventuelle Garantiefälle auf.
- Wenn Sie das Gerät einmal verleihen oder verkaufen, geben Sie alle mitgelieferten Geräteunterlagen mit.

- Für Schäden, die entstehen, weil diese Betriebsanleitung nicht beachtet wurde, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Die Informationen in dieser Betriebsanleitung sind wie folgt gekennzeichnet:



Gefahr!
Warnung vor Personenschäden oder Umweltschäden.



Stromschlaggefahr!
Warnung vor Personenschäden durch Elektrizität.



Achtung!
Warnung vor Sachschäden.



Hinweis:
Ergänzende Informationen.

- Zahlen in Abbildungen (1, 2, 3, ...)
- kennzeichnen Einzelteile;
- sind fortlaufend durchnummeriert;
- beziehen sich auf entsprechende Zahlen in Klammern (1), (2), (3) ... im benachbarten Text.
- Handlungsanweisungen, bei denen die Reihenfolge beachtet werden muss, sind durchnummeriert.
- Handlungsanweisungen mit beliebiger Reihenfolge sind mit einem Punkt gekennzeichnet.
- Auflistungen sind mit einem Strich gekennzeichnet.

3. Einsatzgebiet und Fördermedien

Dieses Gerät dient zum Fördern von sauberem Wasser im Haus- und Gartenbereich,

- zur Beregnung und Bewässerung,
- als Brunnen-, Regen- und Brauchwasserpumpe,
- zum Leerpumpen von Schwimmbecken, Gartenteichen und Wasserbehältern.

Die maximal zulässige Temperatur des Fördermediums beträgt 35 °C.

4. Sicherheit

4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Explosive, brennbare, aggressive oder gesundheitsgefährdende Stoffe dürfen nicht gefördert werden.

Für gewerblichen oder industriellen Einsatz ist das Gerät nicht geeignet.

Eigenmächtige Veränderungen am Gerät sowie der Gebrauch von Teilen, die nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben sind, sind nicht gestattet.

Jede andere Verwendung gilt als bestimmungswidrig. Für Schäden, die durch bestimmungswidrige Verwendung entstehen, übernimmt der Hersteller keine Verantwortung.

4.2 Allgemeine Sicherheits-hinweise

Dieses Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit körperlichen, sensuellen oder geistigen Behinderungen oder ohne Erfahrung oder Kenntnis benutzt werden, es sei denn, sie haben Anleitungen über den Gebrauch des Geräts erhalten und werden von einer Person beaufsichtigt, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist. Kinder und Jugendliche sowie Personen, die mit der Betriebsanleitung nicht vertraut sind, dürfen das Gerät nicht benutzen.

Beim Einsatz an Schwimmbecken und Gartenteichen und in deren Schutzbereich sind die Bestimmungen nach DIN VDE 0100 -702, -738 einzuhalten. Bei Einsatz zur Hauswasserversorgung sind die gesetzlichen Wasser- und Abwasservorschriften sowie die Bestimmungen nach DIN 1988 einzuhalten. Die folgenden Restgefahren bestehen grundsätzlich beim Betrieb von Pumpen und Druckbehältern – sie lassen sich auch durch Sicherheitsvorkehrungen nicht völlig beseitigen.



Gefahr durch Umgebungseinfüsse!

- Setzen Sie das Gerät nicht dem Regen aus. Benutzen Sie das Gerät nicht in nasser Umgebung.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Räumen oder in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen!



Gefahr durch Elektrizität!

- Richten Sie den Wasserstrahl nicht direkt auf das Gerät oder andere elektrische Teile! Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!
- Netzstecker nicht mit nassen Händen anfassen! Netzstecker immer am Stecker, nicht am Kabel herausziehen.
- Die Schutzkontakt-Steckdose oder die Steckverbindung mit einem Verlängerungskabel müssen sich in einem überflutungssicheren Bereich befinden.
- Verlängerungskabel müssen ausreichenden Aderquerschnitt besitzen (siehe „Technische Daten“). Kabeltrommeln müssen vollständig abgerollt sein.
- Netzkabel und Verlängerungskabel nicht knicken, quetschen, zerren

oder überfahren; vor scharfen Kanten, Öl und Hitze schützen.

- Verlängerungskabel so verlegen, dass es nicht in die zu fördernde Flüssigkeit geraten kann.
- Netzstecker ziehen:
 - vor allen Arbeiten am Gerät;
 - wenn sich Personen im Schwimmbecken oder Gartenteich befinden.



Gefahr durch Mängel am Gerät!

- Wenn Sie beim Auspacken einen Transportschaden feststellen, benachrichtigen Sie umgehend Ihren Händler. Nehmen Sie das Gerät **nicht** in Betrieb.
- Überprüfen Sie das Gerät, insbesondere Netzkabel und Netzstecker vor jeder Inbetriebnahme auf eventuelle Beschädigungen. Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!
- Ein beschädigtes Gerät darf erst wieder benutzt werden, nachdem es fachgerecht repariert wurde.
- Reparieren Sie das Gerät nicht selbst! Nur Fachleute dürfen Reparaturen an Pumpen und Druckbehältern durchführen.

5. Vor Inbetriebnahme

Sie können das Gerät leicht selbst aufbauen und anschließen.

Im Zweifelsfall fragen Sie Ihren Fachhändler oder eine Elektrofachkraft.

5.1 Aufstellung

- Das Gerät muss auf einer waagerechten, ebenen Fläche stehen, die für das Gewicht des Gerätes mit Wasserfüllung geeignet ist.
- Um Vibrationen zu vermeiden, sollte das Gerät auf eine elastische Unterlage gestellt werden.
- Der Aufstellungsort sollte gut belüftet und vor Witterungseinflüssen geschützt sein.
- Bei Betrieb an **Gartenteichen** und **Schwimmbecken** muss das Gerät überflutungssicher aufgestellt und gegen Hineinfallen geschützt werden. Zusätzliche gesetzliche Anforderungen sind zu berücksichtigen.

5.2 Saugleitung anschließen



Hinweis:

Für den Anschluss benötigen Sie eventuell weiteres Zubehör (siehe "Lieferbares Zubehör").



Achtung!

Die Saugleitung muss so montiert werden, dass sie keine mechanische Kraft oder Verspannung auf die

Pumpe ausübt.



Achtung!

Bei verschmutztem Fördermedium verwenden Sie unbedingt einen Ansaugfilter, um die Pumpe vor Sand und Schmutz zu schützen.



Hinweis:

Damit bei abgeschalteter Pumpe das Wasser nicht abläuft, ist ein Rückschlagventil empfehlenswert.

- Alle Verschraubungen müssen mit Gewindedichtband abgedichtet werden; Leckstellen verursachen eine Luftansaugung und verringern oder verhindern die Wasseransaugung.
- Die Saugleitung sollte mindestens 1" (25 mm) Innendurchmesser haben; sie muss knick-, druck- und vakuumfest sein.
- Die Saugleitung sollte so kurz wie möglich sein, weil mit zunehmender Leitungslänge die Förderleistung abnimmt.
- Die Saugleitung sollte zur Pumpe hin stetig ansteigen, um Lufteinschlüsse zu verhindern.
- Eine ausreichende Wasserzufuhr muss gewährleistet sein, und das Ende der Saugleitung sollte sich stets im Wasser befinden.

5.3 Druckanschluss



Hinweis:

Für den Anschluss benötigen Sie eventuell weiteres Zubehör (siehe "Lieferbares Zubehör").



Achtung!

Die Druckleitung muss so montiert werden, dass sie keine mechanische Kraft oder Verspannung auf die Pumpe ausübt.

- Alle Verschraubungen sollten mit Gewindedichtband abgedichtet werden, um Wasseraustritt zu verhindern.
- Alle Teile der Druckleitung müssen druckfest sein.
- Alle Teile der Druckleitung müssen fachgerecht montiert werden.



Gefahr!

Durch nicht druckfeste Teile und unsachgemäße Montage kann die Druckleitung im Betrieb platzen. Mit hohem Druck herausspritzende Flüssigkeit kann Sie verletzen!

5.4 Anschluss an ein Rohrnetz

Auch eine Festinstallation (z.B. zur Hauswasserversorgung im Innenbereich) ist möglich.

- Um Vibrationen und Geräusche zu verringern, sollte das Gerät mit elastischen Schlauchleitungen an das Rohrnetz angeschlossen werden.

5.5 Netzanschluss



Gefahr durch Elektrizität!

Betreiben Sie das Gerät nicht in nasser Umgebung und nur unter folgenden Voraussetzungen:

- Der Anschluss darf nur an Schutzkontakt-Steckdosen erfolgen, die fachgerecht installiert, geerdet und geprüft sind.
- Netzspannung und Absicherung müssen den Technischen Daten entsprechen.
- Bei Betrieb an Schwimmbecken, Gartenteichen und ähnlichen Plätzen muss das Gerät über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter, 30 mA) betrieben werden (DIN VDE 0100 -702, -738). Wir empfehlen dies generell als Personenschutz.
- Bei Betrieb im Freien müssen die elektrischen Verbindungen spritzwassergeschützt sein; sie dürfen nicht im Wasser liegen.
- Verlängerungskabel müssen ausreichenden Aderquerschnitt besitzen (siehe „Technische Daten“). Kabeltrommeln müssen vollständig abgerollt sein.

5.6 Pumpe befüllen und Ansaugen



Achtung!

Bei jedem Neuanschluss oder bei Wasserverlust bzw. Luftansaugung muss die Pumpe mit Wasser befüllt werden. Einschalten ohne Wasserfüllung zerstört die Pumpe!

1. Wassereinfüllschraube mitsamt Dichtung herausschrauben.
2. Sauberes Wasser langsam hineingießen, bis die Pumpe gefüllt ist.

4. Wassereinfüllschraube mit Dichtung wieder hineinschrauben.
5. Druckleitung öffnen (Wasserhahn bzw. Spritzdüse aufdrehen), damit beim Ansaugen Luft entweichen kann.
6. Gerät einschalten (siehe "Betrieb").
7. Wenn gleichmäßig Wasser austritt, Gerät ausschalten.

6. Betrieb

Pumpe und Saugleitung müssen angeschlossen und befüllt sein (siehe "Vor Inbetriebnahme").

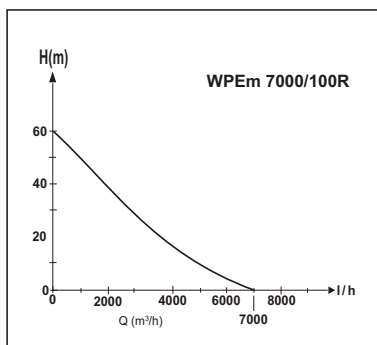
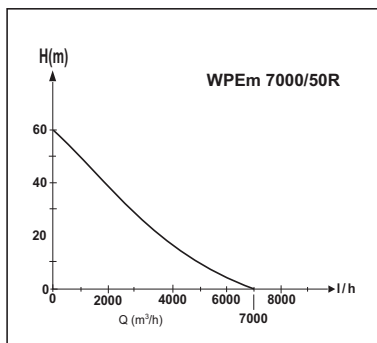
Achtung!

Pumpe darf nicht trockenlaufen. Es muss stets ausreichend Fördermedium (Wasser) vorhanden sein.

- Wenn der Motor nicht anläuft, die Pumpe keinen Druck aufbaut oder ähnliche Effekte auftreten, schalten Sie das Gerät aus – und versuchen Sie dann, den Fehler zu beheben (siehe "Probleme und Störungen").

Pumpenkennlinie

Die Pumpenkennlinie zeigt, welche Fördermenge in Abhängigkeit von der Förderhöhe erreicht werden kann.



(Pumpenkennlinie für Saughöhe 0,5 m und 1"-Saugschlauch.)

6.1 Gerät in Betrieb nehmen

Hinweis:

Der **Druckschalter**

- schaltet die Pumpe ein, wenn durch Wasserentnahme der Wasserdruck im Kessel unter den Einschaltdruck sinkt;
- schaltet die Pumpe aus, wenn der Ausschaltdruck erreicht ist.

Hinweis:

Der **Kessel** enthält einen Gummibalg, der werkseitig unter Luftdruck („Vorfülldruck“) steht; dies ermöglicht die Entnahme kleiner Wassermengen, ohne dass die Pumpe anläuft.

1. Netzstecker einstecken.
2. Druckleitung öffnen (Wasserhahn bzw. Spritzdüse aufdrehen).
3. Prüfen, dass Wasser austritt!

7. Wartung und Pflege



Gefahr!

Vor allen Arbeiten am Gerät:

1. **Gerät ausschalten.**
2. **Netzstecker ziehen.**
3. **Sicherstellen, dass das Gerät und angeschlossenes Zubehör drucklos sind.**

Weitergehende Wartungs- oder Reparaturarbeiten, als die hier beschrieben, dürfen nur Fachkräfte durchführen.

7.1 Vorfülldruck im Kessel prüfen

Der Vorfülldruck im Kessel muss regelmäßig alle drei Monate kontrolliert werden.

Hinweis:

Der Vorfülldruck kann nicht am Manometer abgelesen werden.

1. Netzstecker ziehen.
2. Druckleitung öffnen (Wasserhahn bzw. Spritzdüse aufdrehen), Wasser vollständig ablaufen lassen.
3. Kunststoffkappe an der Stirnseite des Kessels abschrauben; dahinter befindet sich das Luftventil.

4. Luftpumpe oder Kompressor-schlauch mit einem „Reifenventil“-Anschluss und Druckmesser auf das Luftventil aufsetzen.
5. Vorfülldruck im Kessel am Druckmesser ablesen. Der Vorfülldruck muss zwischen 1,2 und 1,8 bar liegen. Gegebenenfalls auf den vorgeesehenen Vorfülldruck aufpumpen.
6. Gerät wieder anschließen und Funktion prüfen.

7.2 Bei Frostgefahr



Achtung!

Frost zerstört Gerät und Zubehör, da diese stets Wasser enthalten!

- Bei Frostgefahr Gerät und Zubehör abbauen und frostgeschützt aufbewahren (siehe folgenden Abschnitt).

7.3 Gerät abbauen und aufbewahren

1. Gerät ausschalten, Netzstecker ziehen.
2. Druckleitung öffnen (Wasserhahn bzw. Spritzdüse aufdrehen), Wasser vollständig ablaufen lassen.
3. Pumpe und Kessel vollständig entleeren, dazu die Wasserablassschraube unten an der Pumpe herausdrehen.
4. Saug- und Druckleitungen vom Gerät abbauen.
5. Gerät in einem frostfreien Raum (min. 5 °C) lagern.

8. Probleme und Störungen



Gefahr!

Vor allen Arbeiten am Gerät:

1. **Gerät ausschalten.**
2. **Netzstecker ziehen.**
3. **Sicherstellen, dass das Gerät und angeschlossenes Zubehör drucklos sind.**

8.1 Störungssuche

Pumpe läuft nicht:

- Keine Netzspannung.
 - Kabel, Stecker, Steckdose und Sicherung prüfen.
- Zu geringe Netzspannung.
 - Verlängerungskabel mit ausreichendem Aderquerschnitt verwenden (siehe "Technische Daten").

- Motor überhitzt, Motorschutz ausgelöst.
 - Nach Abkühlen schaltet sich das Gerät selbst wieder ein.
 - Für ausreichende Belüftung sorgen, Luftschlitze freihalten.
 - Maximale Zulauftemperatur beachten.
- Motor brummt, läuft nicht an.
 - Bei ausgeschaltetem Motor Schraubendreher o.Ä. durch die Lüftungsschlitze des Motors stecken und Lüfterrad drehen.
- Pumpe verstopft oder defekt.
 - Pumpe zerlegen und reinigen.
 - Diffusor reinigen, ggf. erneuern.
 - Laufrad reinigen, ggf. erneuern.

Pumpe saugt nicht richtig oder läuft sehr laut:

- Wassermangel.
 - Sicherstellen, dass ausreichend Wasservorrat vorhanden ist.
- Saugleitung undicht.
 - Saugleitung abdichten, Verschraubungen festziehen.
- Saughöhe zu groß.
 - Maximale Saughöhe beachten.
 - Rückschlagventil einsetzen, Saugleitung mit Wasser füllen.
- Ansaugfilter (Zubehör) verstopft.
 - Reinigen, ggf. erneuern.
- Rückschlagventil (Zubehör) blockiert.
 - Reinigen, ggf. erneuern.
- Wasseraustritt zwischen Motor und Pumpe, Gleitringdichtung undicht.
 - Gleitringdichtung erneuern.
- Pumpe verstopft oder defekt.
 - siehe oben.

Druck zu niedrig:

- Saugleitung undicht oder Saughöhe zu groß.
 - siehe oben.
- Pumpe verstopft oder defekt.
 - siehe oben.
- Druckschalter verstellt.
 - Einschalt- und Ausschaltdruck prüfen, ggf. einstellen.
- Pumpe springt schon nach geringer Wasserentnahme (ca. 0,5 l) an.
 - Vorfülldruck im Kessel zu niedrig; erhöhen.
- Wasser läuft aus dem Luftventil.
 - Gummibalg im Kessel undicht; erneuern.

Schaltintervalle verkürzen sich (Hauswasserwerk taktet):

- Vorfülldruck im Kessel zu niedrig.
 - Wasser vollständig aus dem Kessel ablassen und Vorfülldruck korrigieren. Der Vorfülldruck

muss zwischen 1,2 und 1,8 bar liegen.

- Wasser tritt aus.
 - Membrane im Kessel müssen gewechselt werden.

8.2 Druckschalter einstellen

Wenn sich – im Laufe der Zeit – der werkseitige Ein- oder Ausschaltdruck wesentlich ändert, kann der ursprüngliche Wert wieder eingestellt werden (siehe „Technische Daten“).



Gefahr!
Stromschlaggefahr an den Anschlussklemmen im Druckschalter. Nur Fachkräfte dürfen den Druckschalter öffnen und einstellen.

1. Deckel des Druckschalters abnehmen.
2. Druckleitung öffnen (Wasserhahn bzw. Spritzdüse aufdrehen), Wasser laufen lassen.

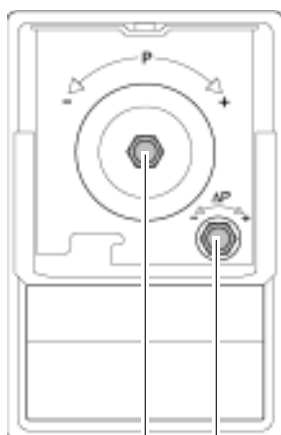
Wenn das Gerät einschaltet, den Einschaltdruck auf dem Manometer ablesen.

3. Druckleitung wieder schließen.

Wenn das Gerät ausschaltet, den Ausschaltdruck auf dem Manometer ablesen.



Achtung!
Der werkseitig eingestellte Ausschaltdruck darf nicht überschritten werden.



12 13

4. Um Ausschaltdruck zu ändern, Mutter (12) folgendermaßen drehen:
 - im Uhrzeigersinn erhöht den Ausschaltdruck;
 - gegen den Uhrzeigersinn verringert den Ausschaltdruck.
5. Um Einschaltdruck zu ändern, Mutter (13) folgendermaßen drehen:
 - im Uhrzeigersinn erhöht den Einschaltdruck;
 - gegen den Uhrzeigersinn verringert den Einschaltdruck.

6. Gegebenenfalls Schritte 2. bis 5. wiederholen, bis die gewünschten Werte eingestellt sind.
7. Deckel des Druckschalters wieder aufsetzen.

8.3 Vorfülldruck erhöhen

Wenn – im Laufe der Zeit – die Pumpe schon nach geringer Wasserentnahme (ca. 0,5 l) anspringt, muss der Vorfülldruck im Kessel wieder hergestellt werden.



Hinweis:
Der Vorfülldruck kann nicht am Manometer abgelesen werden.

1. Netzstecker ziehen.
2. Druckleitung öffnen (Wasserhahn bzw. Spritzdüse aufdrehen), Wasser vollständig ablaufen lassen.
3. Kunststoffkappe an der Stirnseite des Kessels abschrauben; dahinter befindet sich das Luftventil.
4. Luftpumpe oder Kompressorschlauch mit einem „Reifenventil“-Anschluss und Druckmesser auf das Luftventil aufsetzen.
5. Auf den vorgesehenen Vorfülldruck (siehe „Technische Daten“) aufpumpen.
6. Gerät wieder anschließen und Funktion prüfen.

9. Reparatur



Gefahr!
Reparaturen an Elektrogeräten dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden!

Reparaturbedürftige Elektrogeräte können an die Service-Niederlassung Ihres Landes eingesandt werden. Die Adresse finden Sie bei der Ersatzteilliste.

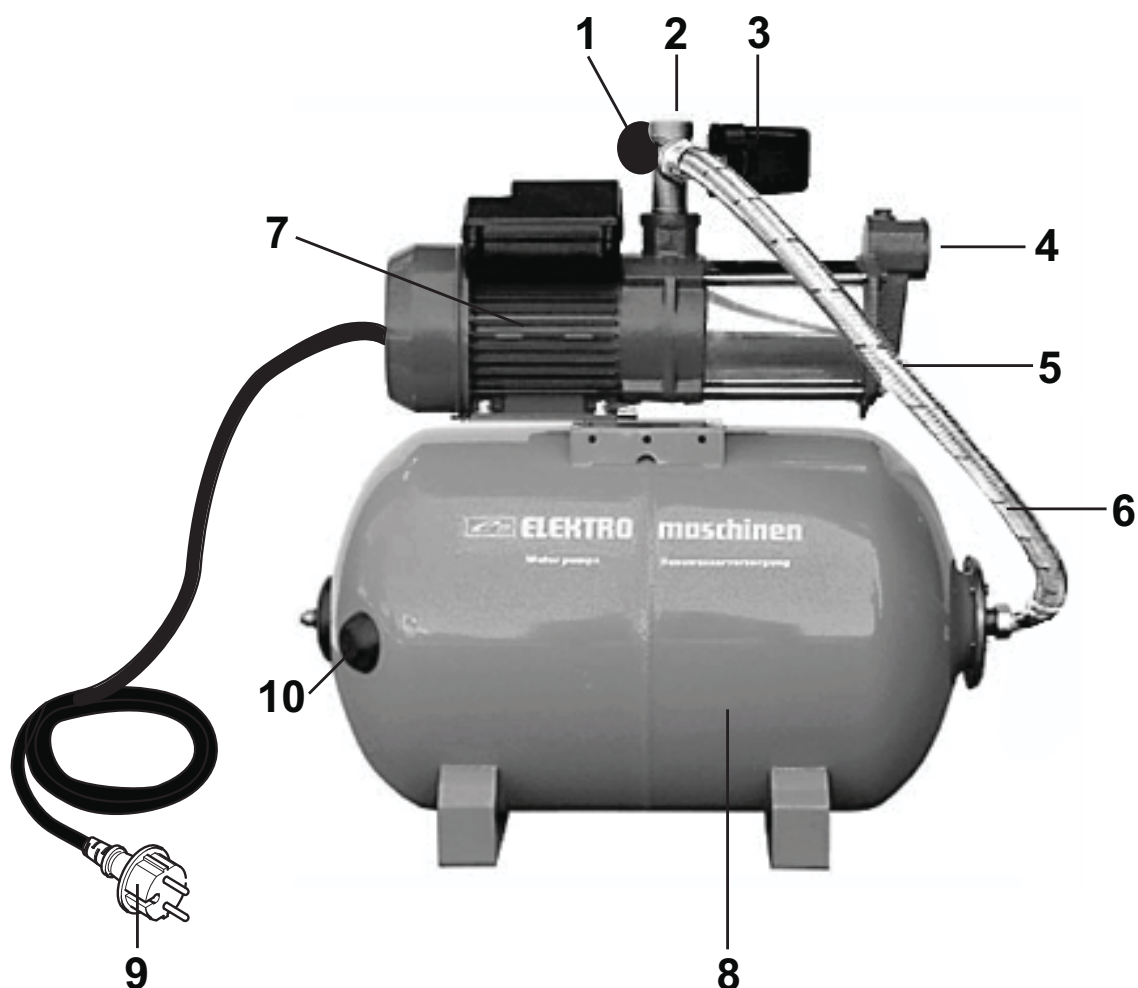
Bitte beschreiben Sie bei der Einsendung zur Reparatur den festgestellten Fehler.

10. Umweltschutz

Das Verpackungsmaterial des Gerätes ist zu 100 % recyclingfähig.

Ausgediente Geräte und Zubehör enthalten große Mengen wertvoller Roh- und Kunststoffe, die ebenfalls einem Recyclingprozess zugeführt werden können.

1. Components and Parts



- 1 Pressure gauge
- 2 Discharge port
- 3 Pressure switch
- 4 Pump inlet
- 5 Drain plug
- 6 Flexible metal tube
- 7 Pump
- 8 Pressure vessel ("tank")
- 9 Power cable with plug
- 10 Air charging valve for tank precharge pressure

Table of Contents

1. Components and Parts

2. Please Read First!

3. Range of Application and Media

4. Safety

4.1 Specified conditions of use

4.2 General Safety Instructions

5. Prior to Operation

5.1 Installation

5.2 Connecting the Suction Line

5.3 Discharge Port

5.4 Connection to a Pipe System

5.5 Connection to AC Power

5.6 Filling the pump and priming

6. Operation

6.1 Commissioning

7. Care and Maintenance

7.1 Checking the tank's precharge pressure

7.2 Danger of freezing

7.3 Pump Dismounting and Storing

8. Troubleshooting

8.1 Fault finding

8.2 Adjusting the Pressure Switch

8.3 Increasing the Precharge Pressure

9. Repairs

10. Environmental Protection

2. Please Read First!

These instructions are written in a way that will enable you to safely use the machine in a minimum of time. These instructions should be used as follows:

- Read these instructions in full before operating. Pay special attention to the safety information.
- These instructions are intended for persons having a basic technical knowledge in the handling of machines such as the one described here. If you have no experience with this type of pump you are strongly advised to seek competent advice and guidance from an experienced person before operating this pump.
- Keep all documents supplied with the pump for future reference. Retain proof of purchase for possible warranty claims.
- If you hire out or sell this machine be sure to hand over the machine documents supplied.

- The equipment manufacturer is not liable for any damage arising from disregard of these instructions.

The information in these instructions is marked as under:



Danger!
Warning of personal injury or environmental damage.



Risk of electric shock!
Risk of personal injury by electric shock.



Caution!
Risk of material damage



Note:
Additional information.

- Numbers in illustrations (1, 2, 3, ...)
 - indicate component parts;
 - are consecutively numbered;
 - refer to the corresponding numbers in brackets (1), (2), (3) ... in the neighbouring text.
- Instructions to be carried out in sequence are numbered.
- Instructions which can be carried out in any sequence are preceded by a bullet (•).
- Listing are preceded by a M-dash (–).

3. Range of Application and Media

This equipment is intended for pumping clear water in domestic applications, such as

- irrigation,
- well, rain and service water pumping,
- draining of pools, garden ponds and water tanks.

The max. permissible temperature of the pumped medium is 35 °C.

4. Safety

4.1 Specified conditions of use

Explosive, inflammable, aggressive fluids or substances detrimental to health and salt water must not be pumped.

This equipment is not suitable for commercial or industrial use.

Alteration of the equipment or use of parts not approved by the equipment manufacturer is not permitted.

Any other used is not as specified. The manufacturer assumes no liability for damage caused by unspecified use.

4.2 General Safety Instructions

This apparatus is not to be used by people (children included) with reduced physical, sensorial or mental capacities or without any experience and knowledge, unless they did not receive instructions relative to the use of the apparatus and are controlled by a person responsible for their safety.

Children, juveniles and persons not familiar with the instructions are not permitted to operate the pump.

When used at swimming pools and garden ponds and their range of protection the regulations according to DIN VDE 0100 -702, -738 are to be observed.

When used as domestic water supply any applicable local regulations pertaining to water supply and waste water disposal, plus DIN 1988 (where applicable) are to be observed.

The following residual risks do principally exist when operating pumps and pressure vessels and can not be fully eliminated – even by employing safety devices.



Hazard by ambient conditions!

- Do not expose to rain. Do not operate in damp or wet environment.
- Do not use the pump in hazardous locations or near inflammable liquids and gases!



Danger! Risk of electric shock!

- Do not direct water jet directly against the pump or other electrical parts! Risk of fatal electric shock!
- Do not touch the plug with wet hands! To unplug always pull on the plug, not the power cable.
- The earthed outlet or the plug connection to an extension cable must be located in an area safe against flooding.
- Use only extension cables of sufficient lead cross section (see "Technical Specifications"). Unroll cable reels fully.
- Do not buckle, squeeze, drag or drive over power cable and extension cables; protect from sharp edges.
- Place extension cable so that it can not get into the fluid to be pumped.
- Unplug:
 - prior to all servicing;
 - when persons are in the swimming pool or garden pond.



Danger by pump failures!

- If you notice shipping damage while unpacking, notify your supplier immediately. **Do not** operate the pump!
- Before each use check the pump, especially power cable and plug for

possible damage. Risk of fatal electric shock!

- A damaged pump must be workmanlike repaired before it can be used again.
- Do not attempt to repair the equipment yourself! Only trained specialists are permitted to service or repair pumps or pressure vessels.

5. Prior to Operation

The pump is easily assembled and connected.

If in doubt, contact your specialist supplier or a qualified electrician.

5.1 Installation

- The equipment must be placed on a plane and level surface, suitable of bearing the weight of the equipment fully filled with water.
- Um Vibrationen zu vermeiden, sollte das Gerät auf eine elastische Unterlage gestellt werden.
- The installation location should be well vented and protected from atmospheric exposure.
- When operated at **garden ponds** and **pools** the equipment must be set up safe against flooding and protected from falling into the water. Any additional legal requirements are to be observed.

5.2 Connecting the Suction Line

Note:

Possibly further accessories may be required for connection (see "Available Accessories").

Caution!

The suction line needs to be installed in such manner that it does not exert mechanical force or distortion to the pump.

Caution!

When pumping contaminated fluids install a suction strainer to protect the pump from sand and dirt.

Note:

A check valve is recommended to prevent water backflow when the pump is turned off.

- All screw fittings must be sealed with thread sealing tape; leaks cause the priming of air, which reduces or completely prevents the priming of water.
- The suction line should have an inner diameter of 1" (25 mm) minimum and must be kink, pressure, and vacuum resistant.

– Keep suction line as short as practical, since with increasing length the pump capacity is reduced.

– The suction line should raise towards the pump to prevent air locks.

– A sufficient water supply must be ensured, the foot valve at the end of the suction line must be submerged in water at all times.

5.3 Discharge Port

Note:

Possibly further accessories may be required for connection (see "Available Accessories").

Caution!

The discharge (or pressure) line needs to be installed in such manner that it does not exert mechanical force or distortion to the pump.

– All screw fittings should be sealed with thread sealing tape to prevent leakage.

– All parts of the pressure line must be resistant to internal pressure.

– All parts of the pressure line must be installed in a workmanlike manner.



Danger!
Improper installation and use of parts not resistant to internal pressure can cause the pressure line to break during operation. Risk of personal injury by liquid spurting from the line under high pressure!

5.4 Connection to a Pipe System

A stationary installation (e.g. in an indoor domestic water system) is also possible.

- To reduce vibrations and noises the pump should be connected to the pipe system with flexible tubing.

5.5 Connection to AC Power



Danger! Risk of electric shock!
Do not operate the pump in wet environment and only under the following conditions:

- **Connect only to an earthed outlet that is properly installed, earthed and tested.**
- **Mains voltage and fuse protection must correspond with the requirement stated in the "Technical Specifications".**
- **When operated at pools, garden ponds and similar locations, the pump must be protected by a residual current operated device (RCD, 30 mA) (DIN VDE 0100 -702,**

-738 or equivalent applicable local regulations).

We recommend the use of RCD's as a general precaution for personal protection.

- **When operated outdoors the electrical connections must be splash-proof; they must not be placed in water.**
- **Use only extension cables of sufficient lead cross section (see "Technical Specifications"). Unroll cable reels fully.**

5.6 Filling the pump and priming

Caution!

After installation, loss of water or priming of air the pump needs to be filled with water. Starting the pump without water causes damage!

1. Remove the water filler plug, complete with gasket.
2. Slowly pour in clear water, until the
3. Replace the water filler plug, complete with gasket.
4. Open pressure line (open tap or spray nozzle) for any air to escape during priming.
5. Start pump (see "Operation").
6. Turn pump OFF when water runs out steadily.

6. Operation

Pump and suction line must be connected and filled (see "Prior to Operation").

Caution!

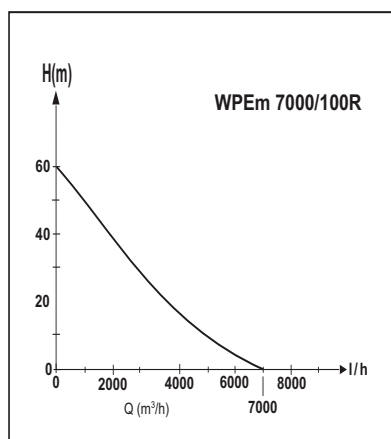
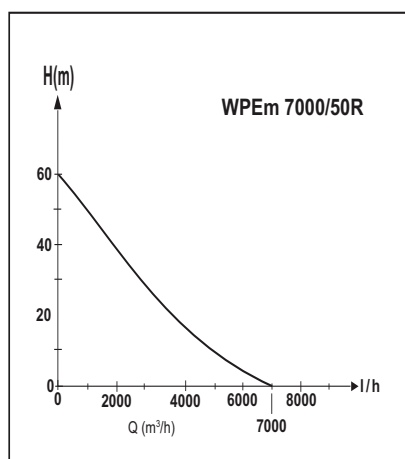
The pump must not run dry.

Ensure there is always sufficient pumping medium (**water**) available.

- If the motor does not start, no pressure is built up or similar effects are evident, switch the pump OFF – and try to resolve the fault (see "Trouble Shooting").

Pump characteristic curve

The pump characteristic curve shows which pump capacity is possible in dependence on the delivery head.



(Pump characteristic curve for 0.5 m suction head and 1" suction hose.)

6.1 Commissioning

i Note:

The **pressure switch**

- starts the pump when, by drawing water, the water pressure in the tank falls below the cut-in pressure;
- stops the pump when the cut-out pressure is reached.

i Note:

In the **tank** is a rubber bag, factory-charged with air ("precharge pressure"); this permits the drawing of small amounts of water without the pump starting up.

1. Plug power cable in.
2. Open pressure line (open tap or spray nozzle).
3. Check to see that the water comes out!

7. Care and Maintenance

! Danger!

Prior to all servicing:

1. Turn OFF.
2. Unplug.
3. Ensure that pressure is relieved from equipment and connected accessories.

Service and repair work other than described here must be left to qualified specialists.

7.1 Checking the tank's pre-charge pressure

The precharge pressure in the tank needs to be checked every three months.

i Note:

The precharge pressure can not be taken from the pressure gauge.

1. Unplug.
2. Open pressure line (open tap or spray nozzle) and drain water completely.
3. Unscrew the plastic cover on the front side of the tank; the charging valve is located behind it!
4. Connect air pump or compressor hose with a "car tyre" type connector and pressure gauge to the charging valve.
5. Read the precharge pressure in the tank from the pressure gauge. The precharge pressure must be between 1.2 and 1.8 bar. Inflate to the rated precharge pressure if necessary.
6. Plug pump in again and check function.

7.2 Danger of freezing

***F** Caution!

Frost damages the pump and accessories, as both always contain water!

- When there is danger of freezing, dismount the pump and accessories and store at a frost-free location (see below).

7.3 Pump Dismounting and Storing

1. Turn pump OFF and unplug.
2. Open pressure line (open tap or spray nozzle) and drain water completely.
3. Completely drain pump and tank; to do so remove the drain plug from the underside of the pump.
4. Disconnect suction and pressure lines from the pump.

5. Store equipment in a frost-free room (at least 5 °C).

8. Troubleshooting

! Danger!

Prior to all servicing:

1. Turn OFF.
2. Unplug.
3. Ensure that pressure is relieved from equipment and connected accessories.

8.1 Fault finding

Pump does not run:

- No mains voltage.
 - Check cables, plug, outlet and mains fuse.
- Mains voltage too low.
 - Use only extension cables with sufficient lead cross section (see "Technical Specifications").
- Motor overheated, motor protection relay tripped.
 - After cooling off the pump will switch ON again.
 - Ensure sufficient ventilation, keep vent slots clear.
 - Observe max. temperature of the pumped medium.
- Motor hums but does not start.
 - With the motor switched OFF, put screwdriver or similar through the fan cover's vent slots and turn the fan.
- Pump blocked or out of order.
 - Disassemble pump and clean.
 - Clean diffuser, replace if necessary.
 - Clean impeller, replace if necessary.

Pump does not prime correctly or runs very noisily:

- Lack of water.
 - Ensure there is a sufficient water supply.
- Suction line leaky.
 - Seal suction line, tighten screw fittings.
- Suction head too high.
 - Observe max. suction head.
 - Install check valve, fill suction line with water.
- Suction strainer (optional accessory) blocked.
 - Clean, replace if necessary.
- Check valve (optional accessory) blocked.
 - Clean, replace if necessary.
- Water leaks between motor and pump, Duocone seal worn.
 - Replace Duocone seal.

- Pump blocked or out of order.
 - see above.

Pressure too low:

- Suction line leaky or too much suction head.
 - see above.
- Pump blocked or out of order.
 - see above.
- Pressure switch incorrectly adjusted.
 - Check cut-in pressure and cut-out pressure, adjust if necessary.
- Pump starts even when drawing only a small amount of water (approx. 0.5 l).
 - Too little precharge pressure in the tank; increase.
- Water dripping from air charging valve.
 - Rubber bag in tank leaky; replace.

Switching intervals becoming more frequent (domestic water system clocks):

- Tank precharge pressure too low.
 - Drain water completely from tank and correct precharge pressure. The precharge pressure must be between 1.2 and 1.8 bar.
- Water leaking.
 - The rubber bag inside the tank needs to be replaced.

8.2 Adjusting the Pressure Switch

If – in time – the factory-set cut-in pressure or cut-out pressure has changed considerably, the original setting can be restored (see "Technical Specifications").



Danger!

Risk of electric shock by the terminals inside the pressure switch. Only qualified personnel is allowed to open and adjust the pressure switch.

1. Remove the pressure switch cover.
2. Open pressure line (open tap or spray nozzle) and drain water completely.

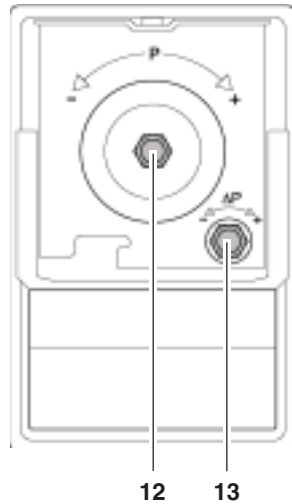
When the pumps starts, note cut-in pressure indicated by the pressure gauge.
3. Close the pressure line again.

When the pumps stops, note cut-out pressure indicated by the pressure gauge.



Caution!

The factory-set cut-out pressure must not be exceeded.



4. To change the cut-out pressure, turn nut **(12)**
 - turn clockwise to increase the cut-out pressure;
 - turn counter-clockwise to reduce the cut-out pressure.
5. To change the cut-in pressure, turn nut **(13)** as follows:
 - turn clockwise to increase the cut-in pressure;
 - turn counter-clockwise to reduce the cut-in pressure.
6. If necessary, repeat steps **2.** through **5.** until the desired values are set.
7. Replace the pressure switch cover.

8.3 Increasing the Precharge Pressure

When – in time – the pumps starts after only small amounts of water are drawn (approx. 0.5 l), the precharge pressure in the tank must be restored to the original level.



Note:

The air charge pressure can not be taken from the pressure gauge.

1. Unplug.
2. Open pressure line (open tap or spray nozzle) and drain water completely.
3. Unscrew the plastic cover on the front side of the tank; the charging valve is located behind it.
4. Connect air pump or compressor hose with a "car tyre" type connector and pressure gauge to the charging valve.
5. Inflate to the intended precharge pressure (see "Technical Specifications").
6. Plug pump in again and check function.

9. Repairs



Danger!

Repairs to electric tools must only be carried out by a qualified electrician!

Electric tools in need of repair can be sent to an authorized service center in your country. See spare parts list for address.

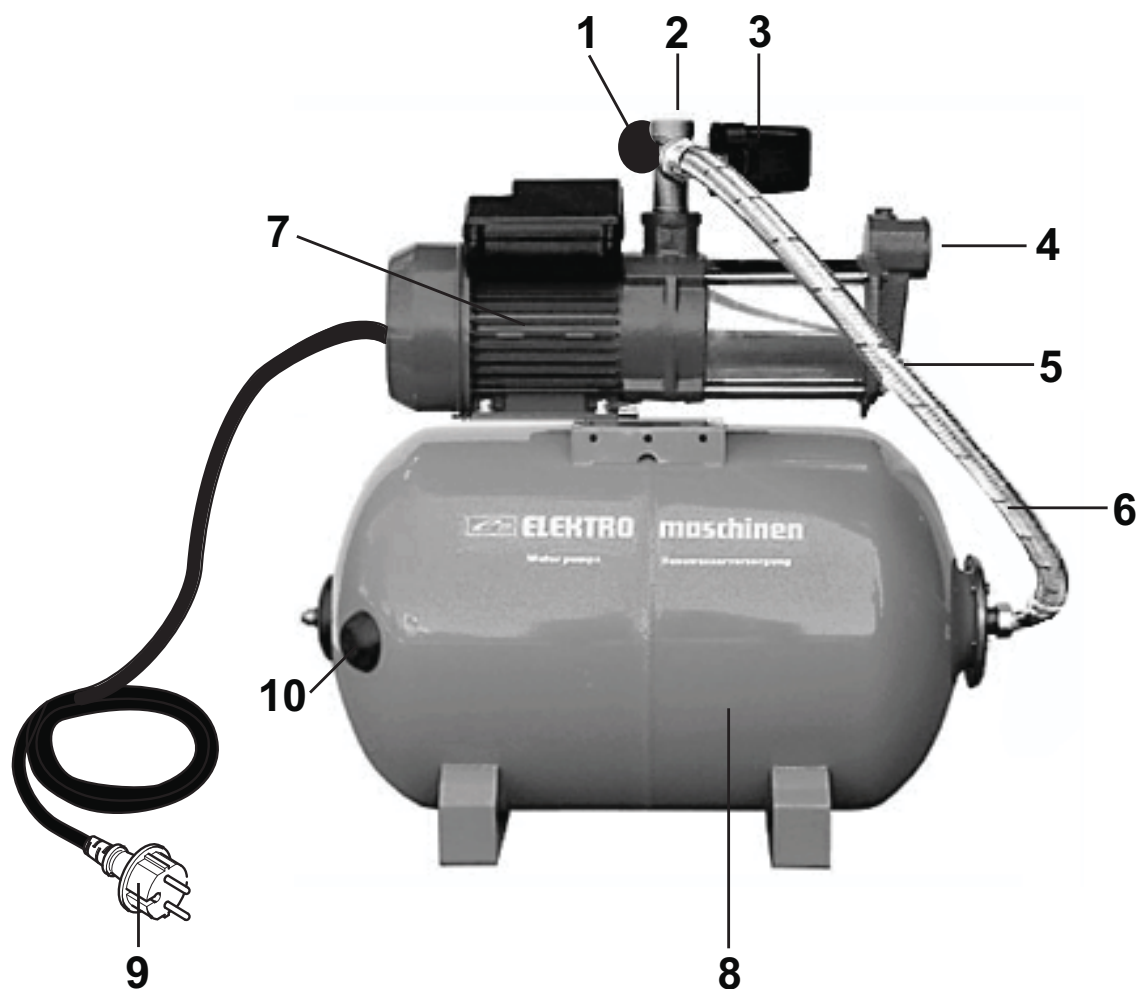
Please attach a description of the fault to the electric tool.

10. Environmental Protection

The packaging of the pump can be 100 % recycled.

Worn out power tools and accessories contain considerable amounts of valuable raw and plastic materials, which can be recycled.

Hidroforna črpalka - pogled



- 1 Manometer
- 2 Tlačni priklop
- 3 Tlačno stikalo
- 4 Sesalni priklop
- 5 Odprtina za izpust vode
- 6 Povezovalna cev
- 7 Črpalka
- 8 Ekspanzijska posoda
- 9 Električni kabel z vtičem
- 10 Zračni ventil ekspanzijske posode

Vsebina navodil

1. Sistem za preskrbo z vodo; pogled
2. Prosimo preberite
3. Namen in način uporabe
4. Varnost
5. Priprava za uporabo
6. Uporaba
7. Nega in vzdrževanje
8. Odprava zastojev
9. Popravila
10. Zaščita okolja

Spoštovani kupec

Hvala za vaše zaupanje ob nakupu Rheinland Elektro Maschinen stroja. Življenjska doba stroja odvisna tudi od vas. Zato vas prosimo, da skrbno in v celoti preberite navodilo za uporabo. Samo tako se boste seznanili z vašim novim strojem in preprečili napake ter možno nevarnost.

Upoštevajte pravila varstva pri delu.

2. PROSIMO PREBERITE!

Ta navodila so napisana, da vas podučijo za kar najbolj varno delo in čim daljšo življenjsko dobo sistema. Tukaj je nekaj napotkov, kako prebrati ta navodila:

- Pred uporabo preberite navodila. Posebno bodite pozorni na varnostne informacije.
- Ta navodila so napisana za uporabnike z osnovnim tehničnim znanjem. V kolikor nimate takega znanja, vam svetujemo, da poiščete pomoč in nasvete strokovnjaka.
- Imejte navodila za uporabo vedno v bližini stroja. Potrebovali jih boste tudi ob morebitnem uveljavljanju garancije.
- Pri prodaji ali podaritvi stroja, novemu lastniku dajte tudi vsa navodila in dokumentacijo.
- Proizvajalec ne odgovarja za eventualne poškodbe, ki nastanejo zaradi neupoštevanja navodil ali nenamenske uporabe.

3. Namen in način uporabe

Ta sistem je namenjen hišni oskrbi z čisto vodo v domači in obišni uporabi, kot so:

- črpanje vode iz vodnjakov, studencev, zajetij....
- praznjenje bazenov, vrtnih jezerc, fontan ali vodnih rezervoarjev

Najvišja temperatura vode ne sme presegati 35 ° C

4. Varnost

Eksplzivne, vnetljive, agresivne in slane tekočine se ne smejo prečrpavati s tem. Enako velja za substance, ki so zdravju škodljive.

Ta sistem ni namenjen za industrijsko oz. komercialno rabo!

Za kakršno koli uporabo izven dovoljenega obsega s strani proizvajalca ne nosimo nobenih odgovornosti ali stroškov. Nenamenska uporaba lahko povzroči poškodbe črpalke in uporabnika!

Splošna varnostna navodila.

Naprave ne smejo uporabljati ljudje (vključno z otroci) z zmanjšanimi psihičnimi, senzornimi ali mentalnimi sposobnostmi ali brez slehernih izkušenj in znanja – razen, če so prejeli navodila za uporabo naprave in jih nadzoruje oseba, ki je odgovorna za njihovo varnost.

Otrokom, mladoletnikom in ljudem, ki niso seznanjeni z navodili ni dovoljeno uporabljati črpalke.

Pri uporabi sistema pri plavalnih bazenih in vrtnih jezercih oz. vodnjakih zaradi lastne varnosti upoštevajte varnostne standarde DIN VDE 0100-702, -738 in lokalne veljavne predpise. Ko uporabite sistem za hišno preskrbo s sanitarno vodo upoštevajte standarda DIN 1988.

Pri uporabi obstaja tudi tlačna nevarnost zaradi povečanja pritiska v napeljavi ali posodi v katero črpamo vodo; upoštevajte to!

Nevarnost zaradi okoljskih vplivov.

Ne izpostavljajte sistema dežju in ne sme obratovati v vlažnem okolju. Ne uporabljajte črpalke blizu vnetljivih tekočin ali plinov.

Nevarnost električnega udara

Ne izpostavljajte sistema ali drugih el. elementov direktnemu vodnem curku. Nevarnost za močan el. udar.

Ne dotikajte se vtikača z mokrimi rokami! Vedno vlecite za vtič ne za kabl!

Ozemljen podaljšek in del z vtičnico mora biti varno stran od področja kjer je možnost poplave.

Uporabljate lahko samo ozemljene el. podaljške z zadostnim presekom kabla. Vedno odvijte kabel z navijalnega koluta.

Ne vozajte, stiskajte, zvijajte, hodite ali vlecite električnega kabla. Varujte ga pred ostrimi predmeti, vročino in olji.

Kabel postavite tako, da do njega ne more črpata tekočina.

Izvlomite vtič iz vtičnice vedno, ko:

- posegate ali servisirate sistem
- ko so ljudje v bazenu ali vrtnem vodnjaku, ribniki,....

Nevarnost poškodbe ali okvare sistema za preskrbo z vodo

Pri razpakiranju sistema bodite pozorni na morebitne poškodbe. Poškodovan sistem vrnite v trgovino NE JO UPORABLJATI!

Pred vsako uporabo preverite stanje celotnega sistema in električnega kabla z vtikačem.

Poškodovan sistem mora biti strokovno popravljen in preizkušen pred uporabo. Ne popravljajte sistema sami! Samo šolani serviserji lahko posegajo v notranjost in opravljajo popravila.

5. Priprava za uporabo.

Oprema se enostavno pritrdi in poveže na črpalke. Če niste prepričani v svoje sposobnosti, prepustite montažo strokovnjaku.

Instalacija

Sistem mora biti postavljen na raven nivo, ki bo nosil celotno težo, ko se bo napolnilo z vodo.

Če se pri obratovanju pojavijo vibracije, podložite črpalke z materialom, ki absorbira tresljaje. Prostor, kjer montiramo mora biti zračen in zaščiten pred atmosferskimi vplivi.

Pri obratovanju ob bazenih ali vrtnih ribnikih, fontanah, črpalke z opremo mora biti postavljena tako, da ne more pod nobenim vzrokom pasti v vodo! Upoštevajte lokalne predpise.

Priklop sesalnega voda

Pozor! Sesalni vod mora biti tako montiran, da ne pritiska na črpalko. Če črpate nečisto vodo zaščitite črpalko s filtrom pred peskom in umazanijo.

Protipovratni ventil se vgradi na sesalni vod, da se prepreči odtok vode iz sesalnega voda, ko sistem miruje ne obratuje.

- Privijte vse navojne spoje, ki morajo biti pravilno zatesnjeni z primerno tesnilno maso.
- Sesalni vod je lahko premera do 1" (25 mm) in mora biti zatesnjen pred vakuumom.
- Sesalni vod naj bo čim krajši, tako se ne zmanjša sesalna moč.
- Sesalni vod mora biti dvignjen samo do nivoja črpalke, tako preprečimo zračne žepe
- Zadostna količina vode mora biti zagotovljena. Konec sesalne cevi oz. košara z nepovratnim ventilom mora biti stalno v vodi.

Priklop tlačnega voda

Pozor! Tlačni vod mora biti tako montiran, da ne pritiska na črpalko.

- Privijte vse navojne spoje, ki morajo biti pravilno zatesnjeni z primerno tesnilno maso.
- Tlačni vod je lahko premera do 1" (25 mm) in mora biti enak po premeru sesalnemu vodu
- Vsi elementi tlačnega voda morajo prenesti delavni tlak.
- Vsi elementi tlačnega voda morajo biti strokovno sestavljeni

Nestrokovna montaža in oprema, ki ne prenaša pritiska lahko povzroči puščanje tekočine med obratovanjem. Lahko nastanejo nevarni curki visokega pritiska!

Montaža na notranjo vodno napeljavo

Sistem za preskrbo z vodo se lahko vgradi tudi v individualne stanovanjske hiše in druge bivalne prostore. V tem primeru za zmanjšanje vibracij priporočamo priklop na notranje cevi

uporabo mehkih (fleksibilnih) povezovalnih cevi.

Priklop elektrike

Ne postavljajte črpalke v vlažnem okolju!

Le pod naslednjimi pogoji:

- Vtičnica za priklop črpalke mora biti pravilno ozemljena in preizkušena
- Nazivna napetost in zaščita morata biti skladni s vrednostmi navedenimi v »tehnični podatki« oz. vrednostmi na tipski tablici
- Pri obratovanju o bazenih, ribnikih, fontanah mora biti varovanje z tokovno diferenco (RCD 30 mA) (DIN VDE 0100-702, -738 oz. ekvivalentni lokalni predpis).
- Ko črpalka obratuje zunaj, morajo biti električni spoji proti vodno zaščiteni.
- Uporabljate lahko samo ozemljene el. podaljške z zadostnim presekom kabla. Vedno odvijte kabel z navijalnega koluta.

Polnjenje črpalke in zagon

Pozor! Po instalaciji opreme je potrebno sistem napolniti z vodo, da se izrine zrak iz notranjosti. Zagon praznega sistema lahko povzroči uničenje črpalke.

1. Odstranite vijak odprtine za polnjenje, kompletno s tesnilom.
2. Počasi vlivajte vodo v odprtino do polnosti.
3. privijte vijak s tesnilom v odprtino za polnjenje.
4. Omogočite pretok v tlačnem vodu (odprite ventil, šobo za zalivanje, ..) da spustite zrak iz napeljave.
5. Zaženite sistem
6. Izklopite črpalko, ko voda teče iz tlačnega voda enakomerno.

6. Uporaba

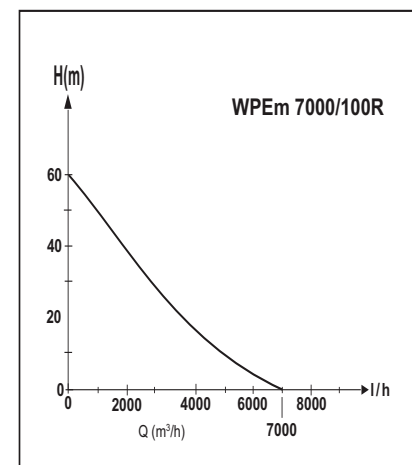
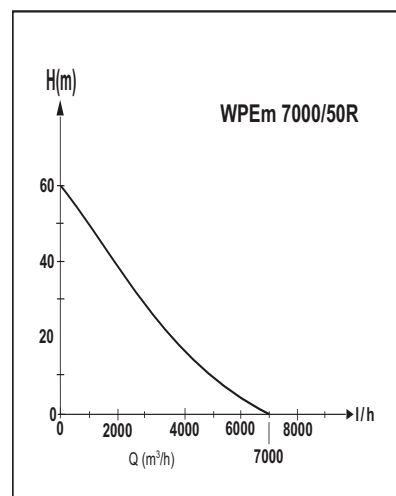
Sistem in morebitna oprema morajo biti pravilno sestavljeni in napolnjeni z vodo (po poglavju »priprava za uporabo«)

POZOR! Črpalka ne sme obratovati brez vode! Zagotovite, da bo v sesalnem mestu vedno dosti vode.

Če motor ne začne delovati, ni naraščanja pritiska v tlačnem vodu ali podobna anomalija, takoj izvalcite vtič iz omrežja. Poizkusite odpraviti napako (poglejte v poglavje 8 »odpravljanje zastojev«), oz odnesite sistem na servis.

Diagram pretočnosti črpalke

V diagramu pretočnosti je razvidno, kakšen pretok ima črpalka glede na višino tlačnega voda.



Krivulja sistema velja za sesalno višino 0,5 m pri 1" premeru cevi!

Pozor! Črpalka obratuje, dokler pritisk ne doseže nastavljene vrednosti v tlačnem stikalu. Priklopite vtič v el. omrežje

1. Odprite tlačni vod
2. Preverite da voda začne teči iz tlačnega voda
3. Ob doseganju željenega tlaka mora tlačno stikalo izklopiti pogon.

7. Nega in vzdrževanje

Nevarnost!

Pred posegom:

- izvlecite vtič iz el. vtičnice
- sprostite pritisk vode iz tlačnega voda

Vse posege v stroj lahko opravljajo le usposobljeni strokovnjaki.

Nevarnost zmrzali!

Pozor! Zaradi nizkih temperatur lahko pride do zmrzovanja vode v črpalki in opremi. Posledica je poškodba in puščanje vode.

Če obstaja možnost zmrzali, obvezno izpraznite vodo iz črpalke in opreme, demontirajte sistem in ga shranite v toplejšem prostoru.

Demontaža in praznjenje sistema

1. Izvlecite vtič iz el. omrežja
2. Odprite tlačni vod (ventil, šobo,...) in izpraznite tlačni vod.
3. Izpraznite črpalko tako da odvijete vijak za izpust in počakate da vsa voda izteče.
4. Odvijte tlačni in sesalni vod
5. hranite sistem in opremo v prostoru, kjer temperatura ne pade pod 5°C

8. Odprava zastojev

Nevarnost!

Pred posegom:

- izvlecite vtič iz el. vtičnice
- sprostite pritisk vode iz tlačnega voda

Motor ne dela

- Ni glavne napetosti; preverite stanje kabla, vtič in varovalke.
- Omrežna napetost je prenizka; uporabite primerni presek kabla in odvijte kabel s koluta.
- Motor se je pregrel; zaščita je izklopila. Počakajte, da se motor ohladi, potem ponovno zaženite

motor. Zagotovite zadostni pretok hladilnega zraka skozi motor. Preverite temperaturo tekočine, ki jo črpate.

- Motor brni se pa ne zavrti. Takoj ugasnite stikalo, z izvijačem obrnite ventilator, izvlecite izvijač in ponovno vklopite črpalko.

Črpalka je blokirana

- Izpraznite črpalko in jo očistite
- Očistite difuzor oz. ga zamenjajte
- Očistite rotor oz. ga zamenjajte

Črpalka se ne zažene pravilno in je glasna

- Pomanjkanje vode; preverite da je na razpolago zadosti vode
- Pušča nekje na sesalnem vodu; zatesnite ga, privijte vijačne spoje
- Sesalna višina je prevelika; preverite sesalno višino po teh. podatkih, vgradite protipovratni ventil in napolnite sesalni vod z vodo.
- Protipovratni ventil ie zamašen; očistite ga in po potrebi zamenjajte.
- Voda teče med motorjem in črpalko; zamenjate vmesno tesnilo

Pritisk je prenizek

- pušča sesalni vod ali je prevelika sesalna višina
- Črpalka je blokirala in ne deluje; preberite navodila zgoraj
- Tlačno stikalo ni pravilno nastavljeno; preverite nastavitve parametrov in jih po potrebi prenaslavite.
- Motor se vklopi tudi pri majhni porabi (cca 0,5 l iztočene vode) premajhno nastavljena distanca; ponastavite jo, navodila spodaj!
- Voda teče iz zračnega ventila, predrt je gumi meh. Potrebna je zamenjava .

Nastavitev delovanja in vrednosti tlačnega stikala

Od časa do časa se tovarniške nastavitve v tlačnem stikalo lahko

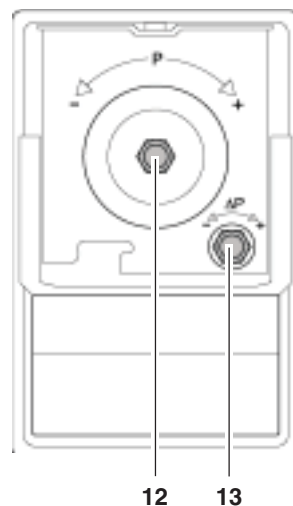
spremenijo. Nastavite jih lahko po sledečem postopku:

Pozor pri posegih v tlačno stikalo je nevarnost električnega udara, saj se v notranjosti nahajajo spojni elementi visoke napetosti. Odpiranje pokrova tlačnega stikala in posege v njem lahko opravlja le usposobljen strokovnjak.

1. Odstranite pokrov tlačnega stikala
2. Odprite ventil oz. zaporo na tlačnem vodu, da se motor uklopi
3. Zaprite tlačni vod

Prečitajte na manometru vklopni tlak

Preberite vrednost na manometru, ko se motor zaustavi.



Pozor! Tovarniške nastavitve se ne smejo preseči!

4. Za spremembo vrednosti izklopnega tlaka vrtite matico (12):
 - Vrtenje v desno poveča pritisk
 - Vrtenje v levo (nasprotna smer urinega kazalca) pa se izklopni tlak manjša
5. Za spremembo vrednosti vklopnega tlaka pa vrtimo matico (13):
 - Vrtenje v desno poveča vrednost
 - Vrtenje v levo (nasprotna smer urinega kazalca) pa se vklopni tlak manjša
6. Po potrebi ponovite korake od 2 do 5 do pravilne nastavitve.
7. Postavite pokrov tlačnega stikala na svoje mesto.

Dviganje predpolnilnega pritiska. V kolikor se sistem vklaplja po zelo majhni porabi vode (manj kot pol litra) je potrebno povečati predpolnilni pritisk v ekspanzijski posodi.

Opomba; predpolnilni pritisk ni mogoče odčitati na manometru sistema

1. Izvlecite vtič iz omrežja
2. Odprite tlačni vod in izpraznite iz sistema vso vodo
3. Odvijte plastični pokrov na zadnjem delu ekspanzijske posode, vidi se polnilni ventil za zrak

4. Priklopite polnilni priklop iz kompresorja (priklop za polnjenje avtomobilskih pneumatik) na ventil
5. Dvignite pritisk do vrednosti navedene v tehničnih podatkih.
6. Napolnite sistem z vodo in ga priklopite na omrežje.

9. Popravila

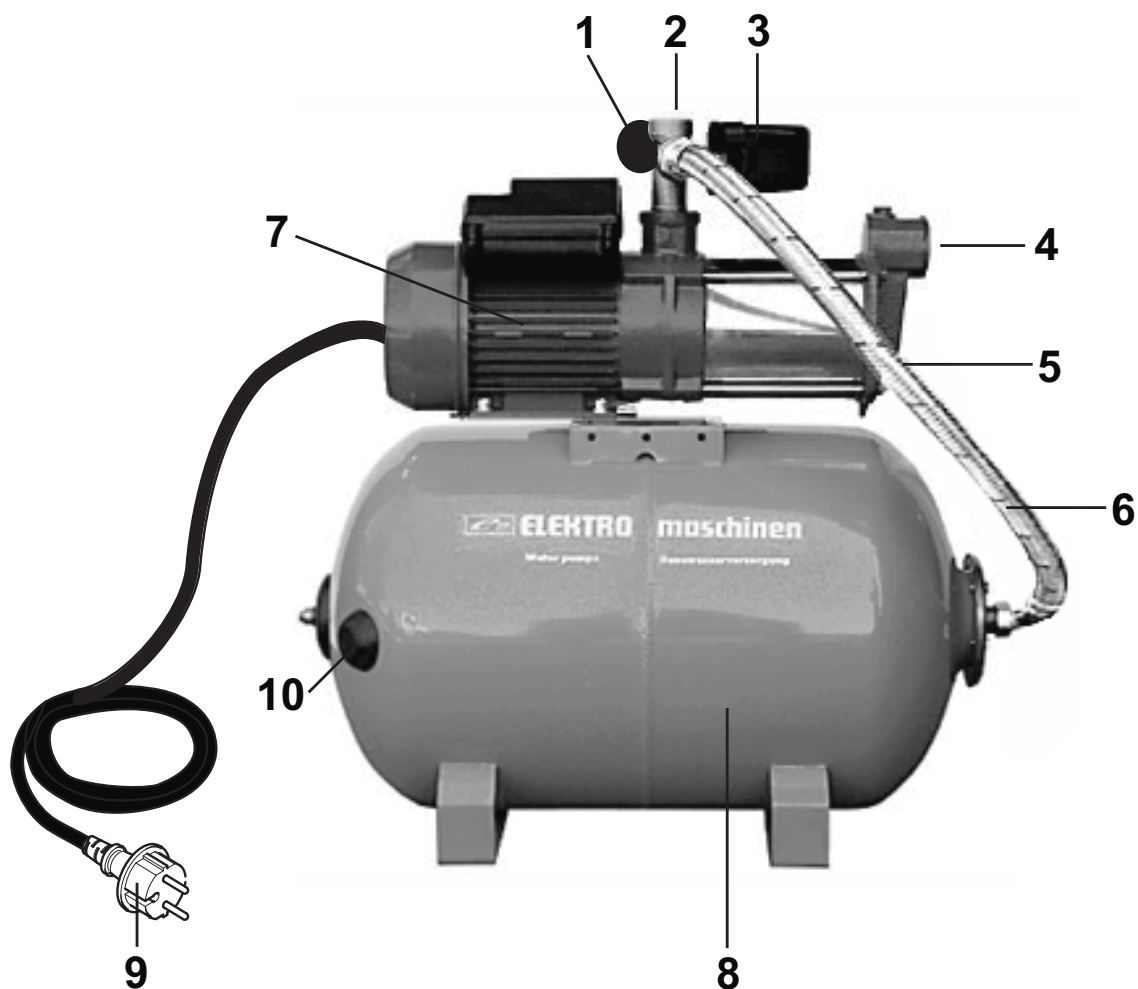
Pozor popravilo električnih strojev lahko opravljajo le usposobljeni serviserji.

ČE sistem potrebuje servis, jo dostavite v pooblaščen delavnico. V garancijskem listu se nahajajo naslovi pooblaščenih servisov. Ne pozabite navesti opisa okvare.

10. Zaščita okolja

Embalaža črpalke je 100 % reciklažna. Izrabljeno črpalko ali opremo ne zavrzite. Izdelano je iz materialov, ki jih je mogoče ponovno uporabiti oz. reciklirati.

Hidroforna pumpa– pogled



1. Manometar
2. Tlačni priključak
3. Tlačna sklopka
4. Usisni priključak
5. Otvor za ispuštanje vode
6. Povezna cijev
7. Pumpa
8. Ekspanzijska posuda
9. Priključni el. kabel sa utikačem
10. Zračni ventil ekspanzijske posude

Sadržaj uputa

1. Hidroforna pumpa; pogled
2. Molimo pročitajte!
3. Namjena i način upotrebe
4. Sigurnost
5. Priprema za upotrebu
6. Upotreba
7. Održavanje pumpe
8. Otklanjanje zastoja
9. Popravci
10. Zaštita okoliša

Poštovanom kupcu

Hvala za Vaše povjerenje pri kupnji Rheinland Elektro Maschinen uređaja. Životni vijek uređaja ovisi i o Vama. Zato Vas molimo da pročitate u potpunosti ove upute. Samo na taj način možete upoznati Vaš novi uređaj i spriječiti moguće greške ili opasnost.

2. Molimo pročitajte!

Ove upute su napisane kako bismo Vas vode u radu i korištenju na najsigurniji način i da osiguraju što duži radni vijek uređaja.

Evo nekoliko uputa kako se koristiti uputama:

- Pročitajte upute prije upotrebe pumpe. Posebnu pažnju obratite na sigurnosne informacije
- Upute su napisane za osobe sa osnovnim tehničkim znanjem. Ukoliko ga nemate savjetujemo vam da potražite pomoć i savjete stručne osobe
- Imajte ove upute uvijek u blizini uređaja. Iste će vam biti potrebne pri ostvarivanju garancije
- Ako prodate ili poklonite uređaj, obavezno dajte ove upute novom vlasniku
- Proizvođač ne odgovara za eventualne štete nastale zbog nepridržavanja uputa ili nenamjenskog korištenja uređaja.

3. Namjena i način upotrebe

Hidroforna pumpa je namijenjena za:

- pumpanje vode iz vodovoda, izvora, spremnika

- pražnjenje bazena, vrtnih jezeraca, fontana....

Najveća dozvoljena temperatura vode koju pumpamo je 35 °C.

4. Sigurnost

Ova pumpa nije namijenjena prepumpavanju pitke vode ili drugih prehrambenih tekućina. Eksplozivne, zapaljive, agresivne i slane tekućine se ne smiju prepumpavati sa ovom pumpom. Isto vrijedi za substance, koje su štetne za zdravlje.

Pumpa nije namijenjena za industrijsku ili komercijalnu upotrebu!

Za bilo kakvu upotrebu van namjene, proizvođač ne snosi nikakvu odgovornost ili troškove. Nenamjenska upotreba može prouzročiti kvarove pumpe ili ozljede korisnika!

Opće sigurnosne upute

Uređaj nije za uporabu od strane osoba (ili djece) sa smanjenom fizičkom ili psihičko-motoričkom sposobnošću ili bez ikakvih iskustava u bilo kakvim tehničkim rukovanjima, a pogotovo ako su bez nadzora osposobljenih osoba. U suprotnom može doći do ozljeda.

Djeca, maloljetnicima i ljudima koji nisu pročitali upute nije dozvoljeno upotrebljavati pumpu.

Pri upotrebi pumpe u bazenima i vrtnim jezercima zbog vlastite sigurnosti poštuju sigurnosne standarde DIN VDE 0100-702, -738. Poštujte i sve lokalne propise za siguran rad.

Kada upotrebljavate pumpu za kućnu opskrbu sanitarnom vodom pridržavajte se i standarda DIN 1988.

Pri upotrebi je spremnik pumpe pod tlakom koji može biti opasan! Pri radu sa pumpom postoji opasnost od slijedećeg:

⚠ Opasnost od vanjskih utjecaja.

Ne izlažite uređaj kiši, ne smije ga se koristiti u vlažnom prostoru.

Ne uporebljavajte pumpu blizu zapaljivih tekućina ili plinova.

⚠ Opasnost od električnoga udara

Ne izlažite uređaj direktnom kontaktu sa vodom!

Ne dodirujte utikač sa mokrim rukama! Uvijek vucite za utikač a ne za kabel!

Produžni kabel sa utičnicom mora biti van područja u kojem postoji mogućnost poplave.

Uporebljavajte samo uzemljene el. produžne kablove sa dovoljnim presjekom kabla. Uvijek odmotajte kabel sa koluta za namatanje.

Nemojte stiskati, izvijati, hodati ili vući električni kabel. Zaštitite ga od oštih predmeta, vrućine i ulja.

Kabel postavite tako, da do njega ne može pumpana tekućina.

Izvučite utikač iz utičnice uvijek kad nosite ili servisirate pumpu.

⚠ Opasnost od oštećenja ili kvara pumpe

Pri otvaranju ambalaže uređaja pazite na eventualna oštećenja. Oštećeni uređaj odmah vratite u trgovinu NE GA UPOTREBLJAVATI!

Prije svake upotrebe pumpe provjerite stanje pumpe i električnoga kabla sa utikačem.

Oštećena pumpa mora biti popravljena i isprobana prije upotrebe.

Ne popravljajte pumpu sami! Samo školorani serviseri mogu obavljati popravke pumpe.

5. Priprema za upotrebu**Instalacija**

Pumpa mora biti postavljena na stabilnu podlogu koja može izdržati opterećenje pumpe pune vode.

Ako se pri upotrebi pojavljuju vibracije, postavite pod pumpu podloške od materijala koji apsorbira vibracije.

Prostor u kojem je pumpa mora biti zaštićen od atmosferskih utjecaja.

Priključivanje usisnog voda*** Oprez**

Usisni priključak ni na koji način ne smije opterećivati pumpu.

*** Oprez!**

Kada pumpate zaprljanu vodu postavite filter na usisnu cijev kako biste zaštitili pumpu od prljavštine.

Pažnja:

Preporuča se postavljanje nepovratnog ventila na usisnu cijev.

- Svi navojni priključci trebaju biti brtvljeni

- Usisna cijev treba biti min. 25mm unutarnjeg promjera, otporna na savijanje
- Usisna cijev treba biti što kraća
- Usisna cijev se treba dizati prema pumpi ravnomjerno kako se ne bi pojavili zračni čepovi
- Treba osigurati dovoljno vode a usisna cijev treba biti stalno potopljena u vodi

Priključivanje tlačnog voda

* Oprez!

Izlazni / tlačni priključak ni na koji način ne smije opterećivati pumpu.

- Svi navojni priključci trebaju biti brtvljeni
- Svi dijelovi izlaznog / tlačnog priključka trebaju izdržati pritisak
- Tlačni vod može biti promjera do 25mm i treba biti jednak promjeru usisnog voda
- Svi dijelovi izlaznog / tlačnog priključka trebaju biti stručno izvedeni

Nestručna montaža i priključenje opreme koja ne podnosi pritisak može uzrokovati ozljede uslijed izlijevanja vode pod pritiskom.

Montaža na kućnu instalaciju

Hidroforna pumpa se može ugraditi odnosno priključiti na instalaciju vodovoda u stambenim objektima. U tom primjeru možemo smanjiti vibracije priključivanjem na instalaciju pomoću mekih (savitljivih) cijevi.

Priključenje el. napajanja

Ne postavljajte pumpu u vlažnu okolinu!

Pazite na slijedeće:

- Utičnica za priključenje pumpe mora biti pravilno uzemljena i ispitana
- Nazivni napon i zaštita trebaju biti usklađeni sa podacima u tehničkim podacima
- kada se koristi za pumpanje vode u bazene ili jezera, treba se pridržavati stupnja zaštite prema (RCD 30mA) (DIN VDE 0100-702, -738) i svih lokalnih propisa

- Kada je pumpa u upotrebi na otvorenom prostoru, svi električni spojevi trebaju biti zaštićeni od prodora vode
- Upotrebljavajte samo produžne kablove dovoljnog presjeka. Uvijek odmotajte kabel do kraja

Punjenje pumpe i uključivanje

POZOR!

Nakon priključivanja pumpu treba napuniti vodom da se istisne zrak iz unutrašnjosti pumpe. Pokretanje pumpe bez vode može prouzročiti kvar pumpe.

1. odvijte vijak sa otvora za punjenje zajedno sa brtvom
2. Ulijte vodu u pumpu
3. privijte vijak sa brtvom
4. omogućite protok vode u tlačnome vodu – otvorite slavinu ili ventil kako bi preostali zrak izašao iz pumpe
5. uključite pumpu
6. isključite pumpu kad voda počne teći jednakomjerno

6. Upotreba

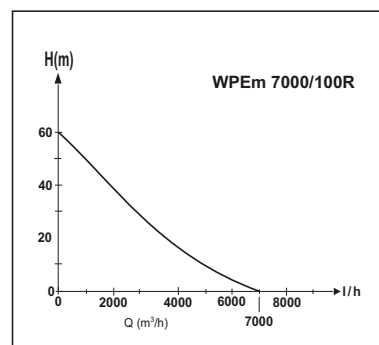
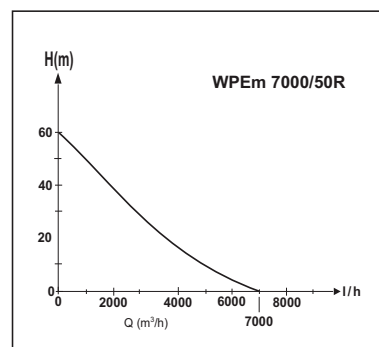
Pumpa i sva priključena oprema moraju biti pravilno sastavljeni i napunjeni s vodom (vidi poglavlje "priprema za upotrebu")

POZOR! Pumpa ne smije raditi bez vode! Osigurajte da na usisnom mjestu ima dovoljno vode.

Ako motor ne radi, nema pritiska u tlačnom vodu, ili ima neka druga anomalija, odmah isključite utikač iz mreže. Pokušajte otkloniti kvar (vidi u poglavlju 8) ili pumpu odnesite na servis.

Dijagram protočnosti pumpe

U dijagramu protočnosti je vidljivo kakav je protok vode obzirom na visinu tlačnog voda.



Dijagram vrijedi za usisnu visinu 0,5m pri promjeru cijevi 1"!

Pozor!

Pumpa radi dok god pritisak ne dostigne zadanu vrijednost u tlačnoj sklopki. Uključite pumpu u el. mrežu.

1. Otvorite tlačni vod
2. Provjerite da voda teče iz tlačnog voda
3. Pri dostizanju zadanog tlaka tlačna sklopka mora isključiti pumpu

7. Njega i održavanje pumpe

⚠ Opasnost!

Prije svakog servisiranja

- Isključite pumpu
- isključite iz el. mreže prije svakog pregleda,
- ispustite vodu iz tlačnog voda

Sve poslove vezane uz otklanjanje kvarova koji ovdje nisu opisani mogu izvoditi samo osposobljene osobe.

⚠ Pažnja! Zbog niskih temperatura može doći do smrzavanja vode u pumpi i opremi.

Ako postoji opasnost od smrzavanja, obavezno ispraznite vodu iz pumpe i opreme, demontirajte pumpu i odnesite je u topliji prostor.

Demontaža i pražnjenje sistema

1. Isključite pumpu
2. ispuštite vodu iz tlačnog voda
3. ispuštite vodu iz pumpe tako da odvrnete vijak za ispušt vode
4. odspojite usisni i tlačni vod
5. spremite pumpu u prostor gdje je temp. viša od 5°C

8. Otklanjanje zastoja

⚠ Pažnja!

Prije radova na pumpi:

- Isključite pumpu
- izvucite utikač iz el. utičnice
- ispuštite vodu iz tlačnog voda

Otklanjanje grešaka u radu

Pumpa ne radi

- Nema napona; provjerite stanje kabela, utikač i osigurače.

- Mrežni napon je prenizak; uporabite primjereni presjek kabela i odvijte kabel s koluta.

- Motor pregrijan; term. zaštita je isključila pumpu. Pričekajte, da se pumpa ohladi, zatim ponovno pokrenite pumpu. Provjerite uzrok pregrijavanja. Provjerite temperaturu tekućine koju pumpate.

Motor bruji ali se ne vrti.

- odmah izvucite utikač, otklonite kvar i ponovno uključite pumpu.

Pumpa je blokirana

- ispuštite vodu i očistite pumpu
- očistite difuzor ili ga zamijenite novim
- očistite rotor ili ga zamijenite

Pumpa radi jako glasno

- manjak vode – provjerite da li je dovoljno vode u usisnom vodu
- Usisna visina je prevelika; provjerite usisnu visinu u teh.podacima, ugradite nepovratni ventil ako je potrebno i napunite usisni dio sa vodom.
- Nepovratni ventil je prljav, očistite ga i po potrebi zamijenite

Pritisak je prenizak

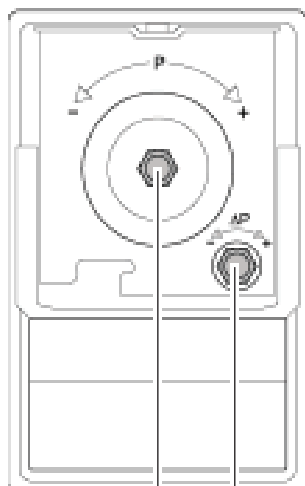
- Usisni vod nije zabrtvljen dobro
- Pumpa je blokirana
- Tlačna sklopka nije dobro podešena
- Pumpa se uključuje pri maloj potrošnji
- Gumeni mjeh je probušen. Potrebno ga je zamijeniti.

Podešavanje rada i vrijednosti tlačne sklopke

Tvorničke postavke tlačne sklopke se mogu promijeniti na slijedeći način:

Pozor! Opasnost od el. udara, u unutrašnjosti tlačne sklopke su el. elementi pod naponom.

1. Otvorite pokrov tlačne sklopke
2. otvorite ventil na tlačnom vodu da se motor pumpe uključi, Očitajte vrijednost na manometru
3. zatvorite tlačni vod, očitajte vrijednost na manometru kad se motor zaustavi



12 13

POZOR!

Tvorničke granične vrijednosti se ne smiju prijeći!

4. za promjenu vrijednosti tlaka isključivanja vrtite maticu 12:
 - okretanje u desno povećava pritisak
 - okretanje u lijevo smanjuje pritisak

5. za promjenu vrijednosti tlaka uključivanja vrtite maticu 13:

- okretanje u desno povećava pritisak
 - okretanje u lijevo smanjuje pritisak
6. po potrebi ponovite korake od 2 do 6 dok se tlak pravilno ne podesi
 7. zatvorite pokrov

Dizanje predpunjenoga pritiska

Ako se pumpa uključuje pri maloj potrošnji vode (manje od 1 lit.) potrebno je povećati pritisak u ekspanzijskoj posudi.

Pažnja!

Predpunjeni pritisak se ne može očitati na manometru pumpe.

1. isključite pumpu iz el.mreže
2. otvorite tlačni vod i ispuštite svu vodu
3. odvijte plastični pokrov na stražnjem dijelu ekspanzijske posude ispod koje je ventil
4. priključite nastavak za pumpanje auto guma sa pumpe ili kompresora
5. podignite pritisak do vrijednosti koje su navedene u tehničkim podacima
6. napunite pumpu sa vodom i uključite je

9. Popravci

⚠ Pozor!

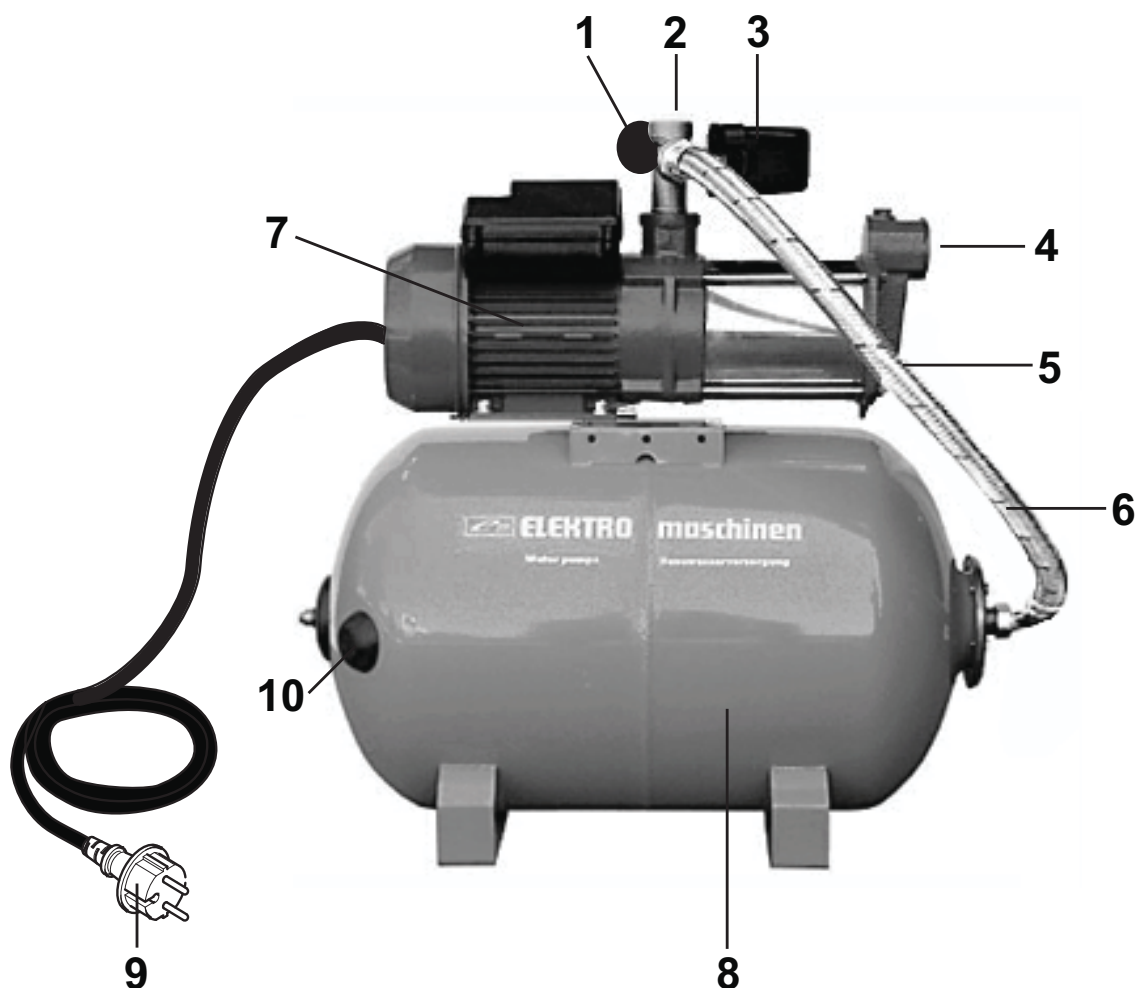
Popravak električnih uređaja smiju izvoditi samo ovlaštene osobe.

Ako pumpu treba servisirati, dostavite je u ovlaštenu radionicu. U garancijskom listu je popis ovlaštenih servisa. Ne zaboravite navesti opis kvara.

10. Zaštita okoliša

Ambalaža pumpe je 100 % reciklažna. Staru pumpu ili opremu ne bacajte. Izrađeno je od materijala koji se mogu reciklirati.

Sastavni delovi



- 1 Merač pritiska
- 2 Otvor za ispust
- 3 Sklopka
- 4 Ulazni otvor pumpe
- 5 Čep za ispust
- 6 Savitljivo metalno crevo
- 7 Pumpa
- 8 Rezervoar
- 9 Napojni kabal sa utikačem
- 10 Ventil za naduvavanje vazdušnog jastuka u rezervoar

Sadržaj

1. Sastavni delovi
2. Pažljivo pročitati pre upotrebe!!!
3. Opseg upotrebe uređaja
4. Sigurnost
5. Pre upotrebe
6. Korišćenje
7. Nega i održavanje
8. Vodič za lociranje i uklanjanje neispravnosti
9. Popravke
10. Zaštita okoline

2. Pažljivo pročitati pre upotrebe!!!

Ova uputstva su pisana na način koji će vam omogućiti sigurnu upotrebu uređaja. Ova uputstva bi trebala biti korišćena na sledeći način:

- Pročitajte ovo uputstvo u potpunosti pre upotrebe. Posvetite posebnu pažnju sigurnosnim informacijama.
- ova uputstva su namenjena osobama koje imaju osnovno tehničko znanje u rukovanju mašinama kao što je ovde opisana. Ako nemate nikakva iskustva sa pumpom ovog tipa savetujemo vam da potražite savet i uputstva od osobe koja ima iskustva u radu sa ovom pumpom.
- Čuvajte sva dokumenta koja dobijete sa pumpom radi ponovnog pregledavanja. Sačuvajte račun zbog moguće reklamacije.
- Ako iznajmite ili prodate ovu mašinu proverite da li ste dali svu prateću dokumentaciju
- Proizvođač nije odgovoran za oštećenja koja proizilaze iz nepoštovanja ovih instrukcija

3. Opseg upotrebe uređaja

Ova oprema je namenjena pumpanju bistre vode u domaćinstvu za:

- navodnjavanje
- izvore
- isušivanje bazena, ribnjaka i rezervoara sa vodom.

Maksimalna dozvoljena temperatura vode je 35°C.

4. Sigurnost

4.1 Određeni uslovi upotrebe

Ova pumpa nije za snabdevanje pijaćom vodom.

Razorne, zapaljive i agresivne tečnosti ili supstance opasne po zdravlje i slana

voda ne smeju se pumpati.

Ova pumpa nije pogodna za komercijalnu i industrijsku upotrebu. Zamena delova ili upotreba delova koji nisu odobreni od strane proizvođača nije dozvoljena. Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za štetu nastalu nepravilnom upotrebom.

4.2 Opšte sigurnosne instrukcije

Ovu opremu ne trebaju koristiti ljudi (uključujući decu) sa umanjnim fizičkim, čulnim i mentalnim kapacitetima ili bez ikakvog iskustva i znanja, osim ako nisu dobili uputstva koja se odnose na upotrebu opreme i kontrolisana od osobe odgovorne za njihovu bezbednost.

Deci, maloletnicima i osobama koje nisu upoznate sa uputstvima nije dozvoljeno korišćenje pumpe.

Kada se koristi u bazenima i baštenskim jezercima moraju se ispoštovati regulative propisane DIN VDE 0100-702, -738.

Kada se koristi za snabdevanje vodom u domaćinstvu svaka lokalna regulativa u vezi sa snabdevanjem vodom i ispuštanjem otpadne vode, plus DIN 1988 (gde se primenjuje) se treba primeniti.

Prpratni rizik uglavnom postoji kada se koristi pumpa i rezervoar pod pritiskom i ne može se u potpunosti eliminisati - čak i ako se koriste sigurnosna sredstva.

Rizici od atmosferskih uticaja!

- Ne izlagati kiši. Ne koristiti u vlažnom okruženju.
- Ne koristiti pumpu na rizičnim lokacijama ili blizu zapaljivih tečnosti i gasova.

Opasnost! Rizik od električnog udara!

- Nemojte usmeravati mlaz u pumpu ili druge električne delove. Rizikujete poguban električni udar.
- Ne priključujte utikač sa mokrim rukama! Kada isključujete povucite za utikač, nikada za kabal.
- Uzemljena utičnica produžnog kabla mora biti zaštićena od preplavlivanja.
- Nemojte savijati, gnječiti, vući ili voziti preko napojnog i produžnog kabla; zaštititi od oštih ivica.
- Postavite produžni kabal tako da ne može dospeti u tečnost koja se ispušćava.

- Isključivanje:
 - pre svakog održavanja
 - kada su ljudi u bazenu ili baštenskim jezercima.

Opasnosti pri otkazivanju pumpe!

- Ako primetite oštećenja pri transportu kada otpakujete uređaj, obavestite vašeg dobavljača odmah. **Ne pokušavajte da koristite pumpu!**
- Pre svake upotrebe proverite pumpu, naročito kabal za napajanje i utikač. Rizikujete poguban električni udar!
- Oštećena pumpa mora biti stručno popravljena pre ponovne upotrebe.
- Ne pokušavajte da popravite sami! Samo obučeni specijalista može servisirati ili opraviti pumpu i rezervoar pod pritiskom.

5. Pre upotrebe

Pumpa se lako sastavlja i priključuje. Ako ste u nedoumici, kontaktirajte vašeg dobavljača ili kvalifikovanog električara.

5.1 Montaža

- Oprema se mora postaviti na poravnatu površinu, pogodnu za nošenje težine opreme potpuno ispunjene vodom.
- Područje montaže mora biti dobro provetreno i zaštićeno od atmosferskih uticaja
- Kada se koristi u baštenskim jezercima i bazenima oprema mora biti zaštićena od poplavlivanja i upadanja u vodu. Svaka dozvoljena dodatna oprema se mora proučiti.

5.2 Priključivanje na usisnu liniju

Moguće je da je naredna pomoćna oprema potrebna za priključivanje (vidi "Dostupna pomoćna oprema").

Oprez!

Usisna linija treba biti postavljena tako da ne može izvršiti mehaničku silu ili deformaciju pumpe.

Oprez!

Kada se ispušćava zaprljana tečnost postaviti usisni taložni filter da bi zaštitili pumpu od peska i prljavštine.

Nepovratni ventil je preporučljiv da se spreči otok vode kada je pumpa isključena.

- Sve navijajuće elemente treba obložiti teflon trakom radi zaptivanja; curenje izaziva uvlačenje vazduha i smanjuje kompletan protok vode.
- Usisna linija treba imati unutrašnji presek od najmanje 1col (25mm) i mora biti otporana na savijanje, pritisak i vakum.
- Usisna linija treba biti što je moguće kraća, jer duža linija smanjuje kapacitet pumpe.
- Usisna linija treba imati blag rast visine do pumpe da bi se sprečilo usisavanje vazduha.
- Dovoljna količina vode mora biti osigurana, ventil na kraju usisne linije mora biti konstantno potopljen u vodu.

5.3 Čep za ispušt

Moguće je da je naredna pomoćna oprema potrebna za priključivanje (vidi "Dostupna pomoćna oprema").

Oprez!

Ispustna linija treba biti postavljena tako da ne može izvršiti mehaničku silu ili deformaciju pumpe.

- Sve navijajuće elemente treba obložiti teflon trakom radi zaptivanja
- Svi delovi linije pod pritiskom moraju biti otporni na interni pritisak.
- Svi delovi linije pod pritiskom moraju biti postavljeni stručno.

Opasnost!

Nepropisno postavljanje i upotreba delova koji nisu otporni na interni pritisak mogu izazvati pucanje linije pod pritiskom tokom rada. Rizikuje se samopovređivanje od naglog mlaza iz linije pod visokim pritiskom.

5.4 Priključivanje na sistem cevi

Stacionarna montaža (npr. u kućnom vodenom sistemu) je takođe moguća.

- da bi se smanjile vibracije i buka pumpu treba priključiti na sistem sa savitljivim cevima

5.5 Priključivanje na el. mrežu

Opasnost! Rizik od električnog udara! Ne koristite pumpu u vlažnom okruženju i koristite samo pod sledećim uslovima:

- **priključite samo u uzemljenu utičnicu pravilno montiranu, uzemljenu i testiranu.**
- **Voltaža glavnog električnog voda i osigurači moraju odgovarati uslovima propisanim u "Tehničke Karakteristike".**
- **Kada radi u bazenima, baštenskim jezercima i sličnim lokacijama, pumpa mora biti zaštićena sa ostalim radnim uređajima (RCS,30mA) (DIN VDE 0100-702, -738 ili ekvivalentom propisanim lokalnim regulativama). Mi preporučujemo upotrebu RCD-ova kao opštu predzaštitu za ličnu zaštitu.**
- **Kada se koristi napolju električni priključak mora biti otporan na prskanje vode; ne sme se potopiti u vodu.**
- **Koristiti samo produžni kabal sa dovoljnim poprečnim presekom (vidi "Tehničke Karakteristike"). Odmotati kabal sa kotura u potpunosti.**

5.6 Punjenje pumpe i uključivanje

Oprez!

Nakon montaže, pumpa mora biti napunjena vodom. Startovanje pumpe bez vode izaziva oštećenje pumpe!

1. Uklonite vijak na otvoru za punjenje, zajedno sa zaptivkom.
2. Polako sipajte čistu vodu, dok voda ne prelije preko otvora
3. Vratite na mesto vijak, zajedno sa zaptivkom.
4. Otvorite liniju pod pritiskom (otvori skavinu ili mlaznicu za zalivanje) da bi vazduh izašao tokom prvog punjenja.

5. Pokrenite pumpu.
6. Isključite pumpu kada voda krene ravnomerno.

6. Korišćenje

Pumpa i usisna linija moraju biti povezane i ispunjene. (vidi "Pre upotrebe").

Oprez!

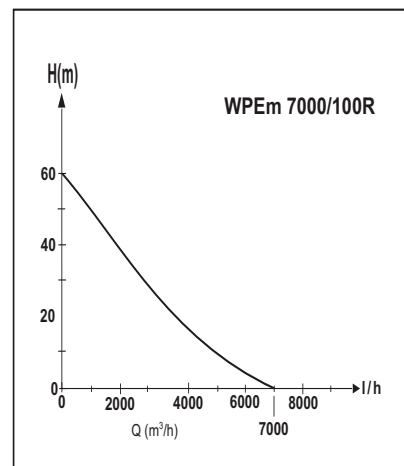
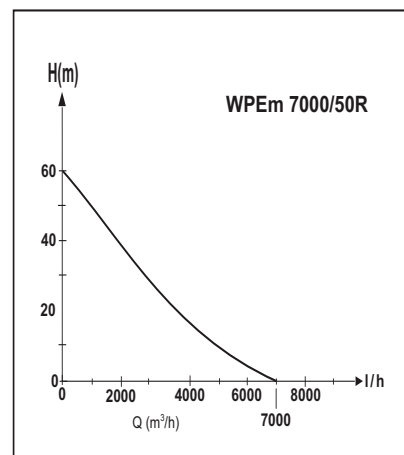
Pumpa ne sme raditi suva.

Uverite se da uvek imate dovoljno tečnosti (vode) koja se pumpa.

- Ako motor ne startuje, nema pritiska ili se slični efekti jave, isključite pumpu - i pokušajte da rešite problem (vidi "Vodič za lociranje i uklanjanje neispravnosti").

Tipičan grafikon pumpe

Tipičan grafikon pumpe pokazuje koji kapacitet pumpe je moguć u zavisnosti od visine dostave.



(Tipičan grafikon pumpe za 0.5m usisne visine i 1-colnog usisnog creva)

6.1 Puštanje u pogon

Sklopka:

- startuje pumpu kada pritisak vode u rezervoaru padne ispod donjeg podešenog pritiska i povlači vodu
- zaustavlja pumpu kada je gornji podešeni pritisak dostignut.

U rezervoaru je vazdušni jastuk, fabrički napunjen vazduhom ("predpritisak"); to dozvoljava izvlačenje male količine vode bez uključivanja pumpe.

1. Utačnite napojni kabal
2. Otvorite liniju visokog pritiska (otvorite slavinu ili mlaznicu)
3. Proverite da li voda izlazi!

7. Nega i održavanje

Opasnost!

Pre svakog servisiranja:

1. **Isključite pumpu.**
2. **Izvadite utikač iz utičnice.**
3. **Uverite se da je pritisak ispušten iz opreme i priključne pomoćne opreme.**

Servisiranje i popravke koje ovde nisu opisane treba prepustiti kvalifikovanom specijalisti.

7.1 Proveravanje predpritiska vazdušnog jastuka u rezervoaru

Predpritisak u rezervoaru mora biti proveravan svaka tri meseca.

Predpritisak ne može biti očitao sa merača pritiska

1. Izvadite utikač iz utičnice.
2. Otvorite liniju visokog pritiska (otvorite slavinu ili mlaznicu) i ispuštite kompletnu vodu.
3. Odvijte plastični poklopac na prednjoj strani rezervoara; ventil za punjenje je iza.
4. Priključite pumpu ili kompresorsko crevo sa konektorom tipa "za auto gume" i meračem pritiska na ventil za punjenje.
5. Očitajte predpritisak u rezervoaru sa merača pritiska. Predpritisak mora biti između 1.2 i 1.8 bari. Naduvajte na odgovarajući pritisak ako je potrebno.

6. Priključite pumpu i proveriti funkcionisanje.

7.2 Opasnost od smrzavanja

Oprez!

Mraz oštećuje pumpu i pomoćnu opremu ako je u njima voda!

- kada ima opasnosti od zamrzavanja, demontirajte pumpu i opremu i skladištite u prostoriju koja nije hladna (vidi ispod).

7.3 Demontiranje pumpe i skladištenje

1. Isključite pumpu i izvadite utikač iz utičnice.
2. Otvorite liniju pod visokim pritiskom (otvorite slavinu ili mlaznicu) i ispuštite kompletnu vodu.
3. Potpuno ispraznite pumpu i rezervoar; da to uradite odvijte vijak za punjenje i praznjenje koji se nalazi na donjoj strani pumpe.
4. Otkočite usisnu liniju i liniju pod pritiskom sa pumpe.
5. Skladištite opremu u prostoriju koja ne mrzne (najmanje +5°C).

8. Vodič za lociranje i uklanjanje neispravnosti

Opasnost!

Pre svakog servisiranja:

1. **Isključite pumpu.**
2. **Izvadite utikač iz utičnice.**
3. **Uverite se da je pritisak ispušten iz opreme i priključne pomoćne opreme.**

8.1 Pronalaženje grešaka

Pumpa ne radi:

- nema napona na glavnom električnom vodu

- Proverite kablove, utikač, utičnicu i osigurače

- dolazna voltaža suviše mala

- koristiti samo produžni kabal sa dovoljnim poprečnim presekom (vidi "Tehničke Karakteristike")

- motor pregrejan, zaštitni relej isključio motor.

- nakon hlađenja pumpa će se ponovo uključiti
- obezbedite dobru ventilaciju, držite ventilacione otvore čistim
- proverite maksimalnu temperaturu tečnosti koja se ispušćava

- motor bruji ali ne startuje

- Kada je motor isključen, stavite odvijač ili slično kroz otvor na poklopcu ventilatora i okrenite ventilator

-pumpa blokira ili ne radi

- rastavite pumpu i očistite je
- očistite difuzor, zamenite ako je potrebno
- očistite lopatice, zamenite ako je potrebno

Pumpa ne startuje pravilno ili radi veoma bučno:

-nedostatak vode

- uverite se da li ima dovoljan dotok vode

-usisni dovod curi

- začepite usisni dovod, pritegnite navojne elemente

-usisna visina prevelika

- proverite maksimalnu usisnu visinu
- montirajte sigurnosni ventil, napunite usisni dovod vodom

- usisni taložni filter (opciona dodatna oprema) zapečen

- očistite, zamenite ako je potrebno

-voda curi između motora i pumpe, zaptivka izlizana

- zamenite zaptivku

-pumpa blokira ili ne radi

- vidi iznad

Pritisak suviše slab:

-usisna linija curi ili predugačak vod

- vidi iznad

-pumpa blokira ili ne radi

- vidi iznad

-Sklopka nepravilno podešena

- proverite najmanji i najveći podešeni pritisak, podešiti ako je potrebno

- pumpa startuje čak i kada izvlači veoma malo vode (prosečno 0.5 lit)

- previše mali predpritisk u rezervoaru; povećajte

-voda kaplje da slavine za punjenje vazduha

- vazdušni jastuk u rezervoaru curi, zameniti ga

Intervali uključivanja postaju sve češći:

-predpritisk u rezervoaru je prenizak

- ispuštite vodu potpuno iz rezervoara i ispravite predpritisk. Predpritisk mora biti između 1.2 i 1.8 bari.

-voda curi

- vazdušni jastuk u rezervoaru curi, zameniti ga

8.2 Podešavanje sklopke

Ako se - sa vremenom - fabrički podešen donji i gornji podešeni pritisak znatno promeni, originalna podešavanja mogu biti ponovo postavljena (vidi "Tehničke Karakteristike")

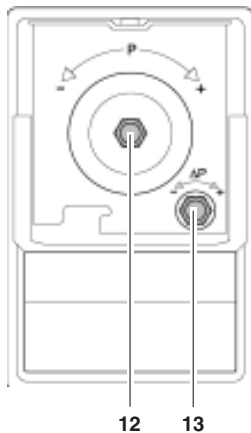
Opasnost!

Rizik od električnog udara od elemenata unutar sklopke. Samo kvalifikovanom osoblju je dozvoljeno otvaranje i podešavanje sklopke.

1. Uklonite poklopac sklopke.
2. Otvorite liniju pod visokim pritiskom (otvorite slavinu ili mlaznicu) i ispuštite kompletnu vodu. Kada pumpa startuje ubeležite donji podešeni pritisak prikazan na meraču pritiska.

3. Zatvorite liniju visokog pritiska. Kada pumpa stane, zabeležite gornji podešeni pritisak prikazan na meraču pritiska.

Oprez! Fabrički podešen gornji pritisak ne sme biti premašen.



4. Da promenite gornji podešeni pritisak okrenite navrtanj (12)
 - okrenite u pravcu kazaljke na satu da povećate gornji podešeni pritisak.
5. Da promenite donji podešeni pritisak okrenite navrtanj (13) na sledeći način:
 - okrenite u pravcu sata da povećate donji podešeni pritisak
 - okrenite u smeru suprotnom od kazaljke na satu da smanjite donji podešeni pritisak.
6. Ako je neophodno, ponovite korake od 2. do kraja 5. dok ne postavite željene vrednosti.

7. Vratite na mesto poklopac sklopke.

8.3 Povećanje predpritiska

Beleška:

Pritisak vazduha ne može biti očitán sa merača pritiska.

1. Isključite pumpu i izvadite utikač iz utičnice.
2. Otvorite liniju pod visokim pritiskom (otvorite slavinu ili mlaznicu) i ispuštite kompletnu vodu.
3. Odvijte plastični poklopac na prednjoj strani rezervoara; ventil za punjenje je smešten iza.
4. Priključite pumpu ili kompresorsko crevo sa konektorom tipa "za auto gume" i meračem pritiska na ventil za punjenje.
5. Naduvajte do nameravanog predpritiska (vidi "Tehničke Karakteristike").
6. Priključite pumpu i proveriti funkcionisanje.

9. Popravke

Opasnost!

Popravku električnog aparata može izvršiti samo kvalifikovan električar!

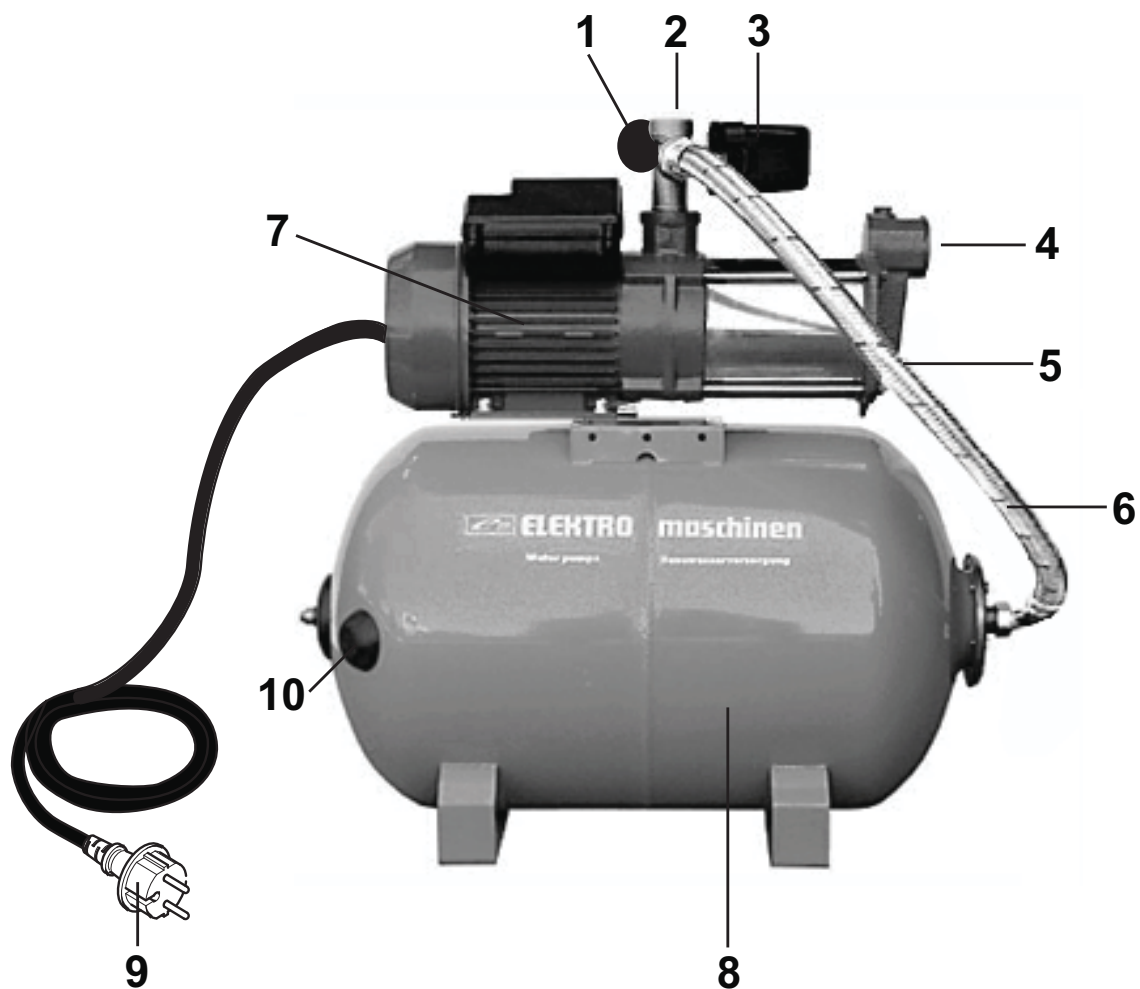
Ukoliko je potrebno servisiranje pošaljite na ovlašćeni servis u vašoj zemlji. Ovlašćeni servis-i su navedeni na garantnom list.

10. Zaštita okoline

Pakovanje pumpe može biti 100% reciklirano.

Istrošeni aparat i dodatna oprema sadrže značajnu količinu korisne sirovine i plastičnih materijala, koji mogu biti reciklirani.

Делови и склопови



- 1 Манометар за притисок
- 2 Излез
- 3 Притисочна склопка
- 4 Влез во пумпата
- 5 Завртка за испуст на водата
- 6 Флексибилно метално црево
- 7 Пумпа
- 8 Резервоар
- 9 Приклучен кабел
- 10 Вентил за притисок

Содржина

1. Делови и склопови
2. Ве молиме прво прочитајте
3. Поле на примена
4. Безбедност
5. Пред употреба
6. Работење
7. Одржување
8. Решавање на проблеми
9. Поправки
10. Заштита на околината

2. Ве молиме прво прочитајте

Ова упатство е составено со цел да ви обезбеди брзо и безбедно користење на уредот

и треба да се користи по следниот редослед.

- Прочитај го упатството комплетно пред да почнете со користење на машината
- Овие упатства се наменети за лица со основно техничко образование ако немате техничко искуство со слични производи ви препорачуваме да побарате стручна помош од техничко лице за монтажа.
- Зачувајте ги сите документи од уредот во случај на понатамошни рекламации
- Произведувачот на уредот се оградува од секакви оштетувања настанати поради не почитување на упатството
- Информациите во ова упатство се одбележени со следниве слики
- Опасност, можност за лични повреди или опасност за околината
- Ризик од електричен удар
- Внимание ризик од материјално оштетување
- Забелешка , дополнителни информации
- Броевите во илустрациите (1,2,3,...)
- ги покажуваат деловите од машината
- се последователни набројувања

- соодветсвуаат на броевите во заградата во соседниот текст (1)
- инструкциите кои треба да се исполнат се нумерирани
- инструкциите кои не мора да се вршат последователно се означени со точка

3. Поле на примена на овие уреди

Овие уреди се наменети за пренос на чиста вода во цивилни цели, во домашни услови

- наводнување
- сервисни услови
- празнење на базени
- максимална температура на водата 35 степени

4. Безбедност

4.1 Услови на користење

Оваа пумпа несмее да се користи за пренос на питка вода или во прехранбена индустрија

Експлозивни и агресивни течности несмее да се пренесуваат со оваа пумпа

Солена вода не се пренесува со оваа пумпа

Оваа пумпа не е предвидена за индустриска експлоатација

Алтернативни употреби на уредот не се препорачуваат од производителот

Производителот не признава оштетувања настанати поради несоодветна употреба

4.2 Генерални сигурносни инструкции

Апаратот не смее да се користи од луѓе (вклучувајќи и деца) со намален физички, сетилен или ментален капацитет или без искуство и знаење, освен ако тие не добиле инструкции во однос на употребата на апаратот и се контролирани од страна на одговорното лице за нивната безбедност.

Деца и лица кои не се запознаени со работењето на уредот не е дозволено да ракуваат со овој уред

Кога се користи за полнење или празнење на базени треба да се запазат регулативите кои произлегуваат од DIN VDE 0100/702/738

Кога се користи за домашни намени треба да се запазат локалните стандарди

Во продолжение се наведени можните опасности кои произлегуваат од користењето на ваков тип на уреди.

Опасност од околните услови

- Не го изложувај уредот на дожд
- Не ракувај во влажни услови
- Не го користете уредот во експлозивни или запаливи средини

Опасност од електричен удар

- Не насочувајте директен воден млаз кон уредот
- Не го допирајте кабелот со мокри раце
- Не го исклучувај уредот со тегнење за кабелот
- Излезот за заземјување мора да е поставен на место безбедно од влага
- Заштитете го кабелот од газење тегнење или остри предмети
- Исклучете го уредот пред сервисирање
- Исклучете го уредот кога има луѓе во базенот

Опасност од оштетувања на пумпата

- Ако приметите оштетување од транспортот на пумпата не ја вклучувајте пумпата
- Пред секоја употреба проверете ја пумпата посебно кабелот
- Не се обидувајте да ја поправите пумпата сами

5. Пред употреба

Пумпата лесно се склопува, ако ви треба помош косултирајте стручно лице

5.1 Инсталација

Уредот мора да се постави на рамна површина.

Позицијата за инсталирање мора да биде добро заштитена од дожд

Кога опремата е наменета за базени таа мора да биде заштитена од полавување и евентуално пагање во водата

5.2 Поврзување на доводната мрежа

При оваа операција можно е да се потребни и дополнителни елементи. Висината цевка треба да биде така инсталирана да не врши никаков притисок на пумпата. Кога се пумпаат контаминирани флуиди мора да се постави филтер за заштита. Препорачливо е монтирање на сигурносен вентил. Сите спојни мора да се задиктуваат добро поради тоа што присуството на воздух го намалува ефектот на работењето на пумпата. Висината цевка мора да има минимален дијаметар од 25 мм и да биде отпорна на притисок. Направете ја висината цевка што е можно пократка бидејќи нејзината должина го намалува ефектот на пумпата. Висината цевка треба да има наклон од пумпата кон спротивната страна за да се избегне создавањето на воздушни меури. Мора да се обезбеди доволно количество на вода за да долниот вентил екогаш биде потопен под вода. Излезна цевка.

Забелешка:

можни се потреби од дополнителни елементи за монтажата.

Внимание

Излезната цевка треба да се монтира така да не врши притисок на пумпата. Сите завртки и други спојувачки елементи треба да се добро задиктувани за да се избегне влегување на воздух што може да ја намали ефикасноста на пумпата. Сите делови на цевководот мора да се отпорни на соодветниот притисок. Сите делови од системот мора да се монтирани од обучен инсталатер.

Опасност

Несоодветна инсталација или употреба на несоодветни материјали може да доведе до оштетување на пумпата како и до повреди на ракувачите.

5.4 Поврзување на цевковод

За да се избегне ренесување на вибрации и бучавост пожелно е пумпата да се поврзе со флексибилно црево со стационарната инсталација.

5.5 Поврзување на електрична мрежа

Опасност постои можност за електричен удар. Не ја користете пумпата во влажни услови и само според следните насоки.

- Поврзете само на заземјен приклучок кој е прописно инсталиран.
- Доводната струја и осигурачите мора да се во согласност со бараните.
- Кога се користи за полнење на базени пумпата мора да се користи во согласност со следниот стандард (DIN VDE 0100-702 – 738).
- Кога се работи во надворешни услови треба да се внимава електричните контакти да не се во допир со вода.

5.6 Полнење на пумпата

Внимание

По завршената инсталација пумпата мора да се наполни со вода пред да се изврши нејзино стартување, во спротивно може да се оштети пумпата.

1. Одвртете го поклопецот за полнење со вода.
2. Нполнете ја пумпата со чиста вода.
3. Вратете го назад поклопецот.

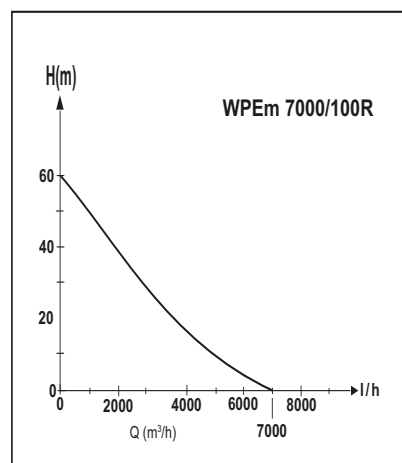
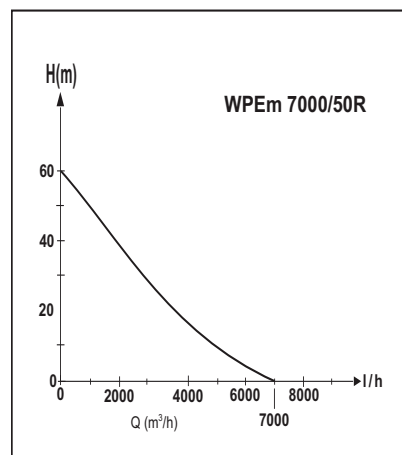
4. Отворете ја славината или вентилот на инсталацијата.
5. Стартувајте ја пумпата.
6. Кага ќе потече вода низ инсталацијата изгасете ја пумпата.

6. Функционирање

За да се почне со работа пумпата мора да биде поврзана и наполнета со вода.

Внимание

Пумпата не смее да работи на суво. Ако моторот не стартува или ако не се постигнува соодветен притисок исклучете ја пумпата и погледнете во упатството за отклонување на дефекти. Крива на карактеристики на пумпата. Оваа крива се користи за да ни покаже колкав е капацитетот на пумпата.



6.1 Пуштање во работа

Забелешка:

Притисокот во садот не го отчитувајте на манометарот од хидрофорот.

Притисочна склопка

- ја вклучува пумпата кога ќе падне притисокот до приклучниот притисок на склопката;
- ја запира пумпата кога ќе се достигне максималниот работен притисок.

Забелешка:

Во садот се наоѓа гумен балон, фабрички наполнета со воздух (пред притисок); тоа дозволува протекување на мали количини на вода без да работи пумпата.

1. Вклучете го кабелот за напојување.
2. Отворете ја линијата под притисок (отворете го вентилот или чешмата).
3. Проверете дали водата протекува!

7. Грижа и одржување

Опасност!

Задолжително за сите сервисирања:

1. Исклучете.
2. Извадете ја од приклучок.
3. Осигурете се дека притисокот е испуштен од уредот и приклучете ги додатоците.

Сервисот и поправката надвор од опишаното во овој текст треба да се направат од квалификуван сервисер.

7.1 Проверка на притисокот во садот

Притисокот во садот треба да се проверува на секои три месеци.

Забелешка:

1. Исклучете.
2. Отворете ја линијата под притисок (отворете го вентилот или чешмата) и испразнете ја водата целосно.
3. Одвртете го пластичниот поклопец кој се наоѓа на предната страна на садот; вентилот се наоѓа веднаш под поклопецот.

4. Приклучете пумпа за воздух или компресор со приклучок за кола на вентилот за пумпање.
5. Отчитајте го притисокот на манометар.
Притисокот треба да биде помеѓу 1,2 и 1,8 bar. Напумпајте го балонот до зададениот притисок ако е потребно.
6. Приклучете ја пумпата повторно и проверете ја функционалноста.

7.2 Опасност од замрзнување

Внимание!

Замрзнувањето ја оштетува пумпата и додатоците бидејќи содржат вода!

- Кога постои опасност од замрзнување, демонтирајте ја пумпата и додатоците и складирајте ја во просторија во која нема да замрзне (види подолу).

7.3 Демонтирање на пумпата и додатоците

1. Исклучете ја и откачете го приклучокот.
2. Отворете ја линијата под притисок (отворете го вентилот или чешмата) и испуштете ја водата целосно.
3. Комплетно испразнете ги пумпата и садот; за да го сторите тоа отворете ја завртката за испуштање на вода од пумпата.
4. Откачете ги цревата и цевките од пумпата.
5. Складирајте ја опремата во просторија која не мрзне (минимум 5°C).

8. Отстранување на дефекти

Опасност!

Задолжително за сите сервисирања:

1. Исклучете.
2. Откачете ја приклучницата.
3. Осигурете се дека притисокот е испуштен

од опремата и од додатоците.

8.1 Пронаоѓање на грешки

Пумпата не работи:

- Нема напон.
- Проверете ги каблите, приклучоците, и осигурачите.
- Главниот напон е премногу низок.
- Користете само продолжни кабли со одреден пречник (видете "Техничка спецификација").
- Моторот е прегреан, заштитното коло е отворено.
- После ладење, пумпата ќе стартува повторно.
- Обезбедете доволна вентилација, чувајте ги отворите за вентилација слободни.
- Набљудувајте ја максималната температура на течността што се пумпа.
- Моторот зуми а не врти.
- При исклучен мотор ставете завртувач или слично на перката и завртете ја.
- Пумпата е блокирана или не работи.
- Демонтирајте ја пумпата и исчистете ја.
- исчистете го дифузорот, заменете го ако е потребно.
- исчистете ја перката, заменете ја ако е потребно.

Пумпата не работи добро или работи премногу бучно:

- Недостаток на вода.
- Проверете дали има доволно количество на вода.
- Линијата протекува.
- Затнете ги местата каде што протекува, и затегнете ги сите споеви.
- Всисната висина е премногу голема.
- Набљудувајте ја максималната висина на нивито.
- Наместете вентил за проба и наполнете ја линијата со вода.

- Всисниот филтер (дополнителна опрема) е затнат.
- Исчистете, заменете го ако е потребно.
- Проверете го неповратниот вентил (дополнителна опрема) блокиран.
- Исчистете, заменете го ако е потребно.
- Вода протекува помеѓу пумпата и моторот, семерингот е истрошен.
- Заменете го семерингот.
- Пумпата е блокирана или не работи.
 - видете подолу.

Притисокот е премногу низок:

- Всисната линија протекува или премногу голема всисна цевка.
 - видете подолу.
- Пумпата е блокирана или не работи.
 - видете подолу.
- Притисочната склопка не е добро подесена.
 - Проверете го приклучниот притисок и максималниот работен притисок, подесете ја ако е потребно.
- Пумпата почнува со работа дури и кога ќе се испушти мала количина на вода (приближно 0,5 l).
 - Премногу мал притисок во експанзиониот сад; зголемете го.
- Протекува вода од вентилот за воздух на експанзиониот сад.
 - Неисправен гумен балон во експанзиониот сад; заменете го.

Приклучните интервали стануваат се почести:

- Премногу мал притисок во експанзиониот сад.
 - Испуштете ја водата целосно од експанзиониот сад и подесете го притисокот на садот. Притисокот треба да биде помеѓу 1,2 и 1,8 bar.

- Протекува вода.
 - Гумениот балон во садот треба да се замени.

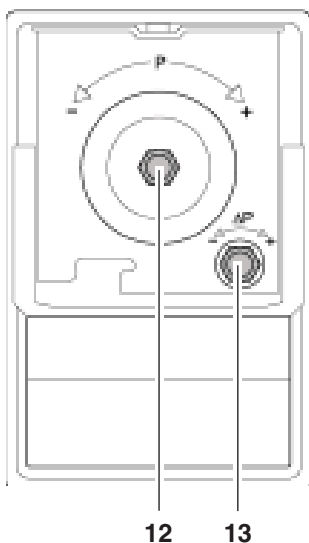
8.2 Подесување на притисочната склопка

Ако по одредено време фабрички подесените приклучен и максимален работен притисок се променат, оригиналните вредности може да се подесат (видете “Техничка спецификација”).

Опасност!

Ризик од електричен удар од изводите внатре во притисочната склопка. Само квалификувани лица смеат да ја отворат и подесат притисочната склопка.

1. Одстранете го поклопецот од притисочната склопка.
2. Отворете ја линијата под притисок (отворете го вентилот или чешмата) и испразнете ја водата целосно. Кога пумпата ќе почне да работи, забележете го приклучниот притисок кој е прикажан на манометарот.
3. Затворете ја линијата под притисок повторно. Кога пумпата ќе запре, забележете го максималниот работен притисок кои е прикажан на манометарот.



Внимание!

Фабрички пропишаниот максимален работен притисок не смее да се пречекори.

4. За да го промените максималниот работен притисок, завртете ја навртката (12)
 - завртете ја во насока на движење на стрелките на часовникот за да го зголемите максималниот притисокот;
 - завртете ја спротивно од насоката на движење на стрелките на часовникот за да го намалите максималниот притисокот.
5. За да го промените приклучниот притисок, завртете ја навртката (13)
 - завртете ја во насока на движење на стрелките на часовникот за да го зголемите приклучниот притисокот;
 - завртете ја спротивно од насоката на движење на стрелките на часовникот за да го намалите приклучниот притисокот.
6. Ако е потребно, повторете ги чекорите од 2. до 5. се додека не се постигната саканите вредности.
7. Вратете го поклопецот од притисочната склопка на своето место.

8.3. Зголемување на притисокот во експанзиониот сад

Кога по одредено време пумпата почнува да работи после испуштање на мало количество на вода (приближно 0,5 l), притисокот во садот треба да се подеси на фабричките вредности.

Забелешка:

Притисокот во садот не го отчитувајте на манометарот од хидрофорот.

1. Исклучете ја пумпата.
2. Отворете ја линијата под притисок (отворете го вентилот или чешмата) и испуштете ја водата целосно.

3. Одвртете го пластичниот поклопец од предниот дел на садот; вентилот е лоциран под капакот.
4. Приклучете пумпа за воздух или компресор со приклучок како за кола на вентилот од садот.
5. Напумпајте го садот до зададениот притисок (види “Техничка спецификација”).

6. Приклучете ја пумпата повторно и проверете ја функционалноста.

9. Поправки

Опасност!

Поправка на електричните алати мора да бидат извршени од квалификуван електричар!

Електричните алати ако имаат потреба да се поправат треба да се однесат во овластен сервисен центар во вашата земја. Видете

ја листата на резервни делови за адреса.

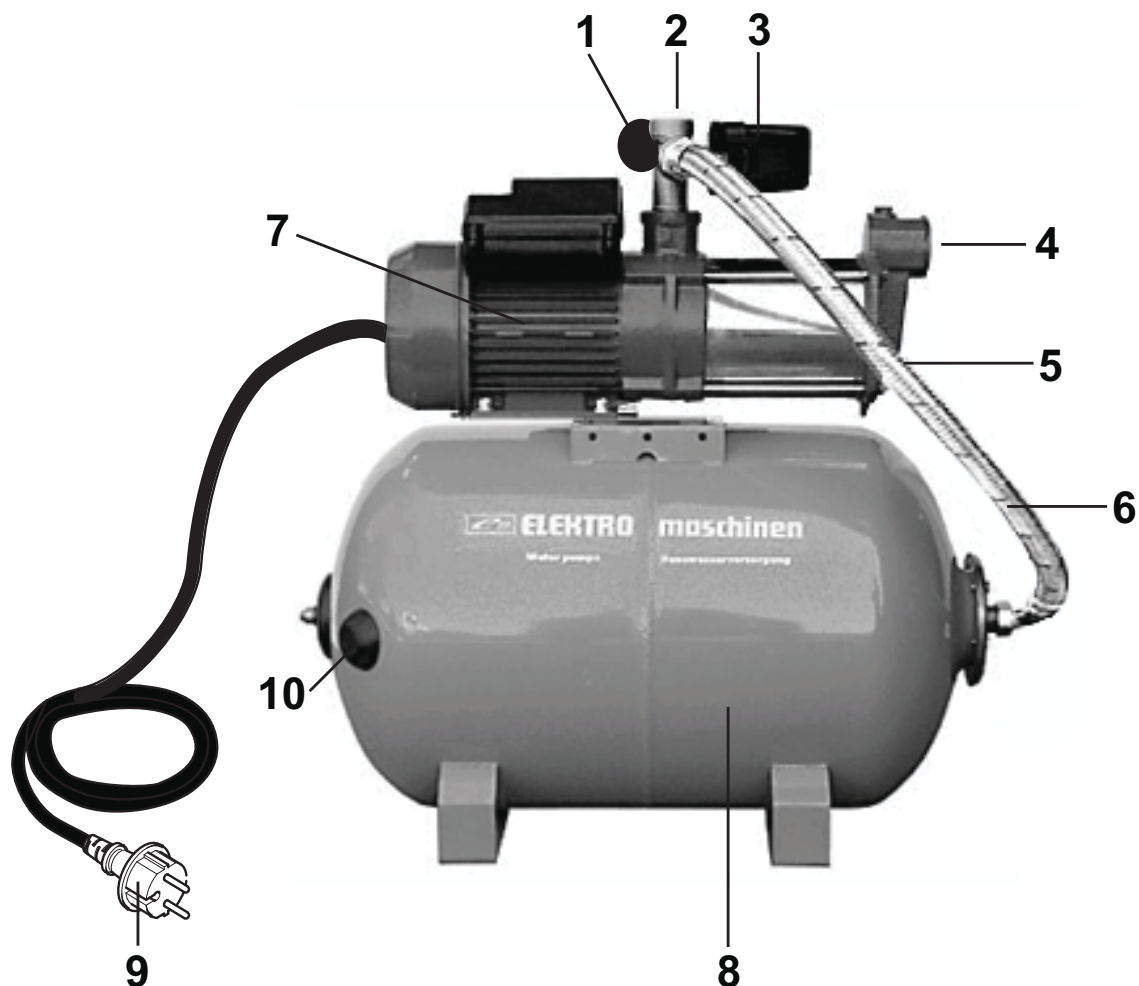
Ве молиме забележете го описот на грешка/дефект на електричниот алат.

10. Заштита на околината

Пакувањето на пумпата може 100% да се рециклира.

Истрошените алати и додатоци содржат одредена количина на вреден отпаден материјал од железо и пластика, кои може да се рециклираат.

1. Компоненти и части



1. Датчик за налягането
2. Куплунг за източване
3. Ключ за налягането
4. Вход на помпата
5. Отвор за оттичане
6. Гъвкава метална тръба
7. Помпа
8. съд под налягане (“резервоар”)
9. Захранващ кабел със щепсел
10. Клапан за въздушно зареждане за предварително зареждане на налягането в резервоара

Съдържание

1. Компоненти и части
2. Моля прочетете първо това
3. Обхват на приложение и средства
4. Безопасност
5. Преди започване на работа
6. Работа
7. Грижа и поддръжка
8. Решаване на проблеми
9. Ремонт
10. Защита на околната среда

2. Моля прочетете първо това!

Тези инструкции са написани по начин, който възможно най-бързо ще ви даде възможност безопасно да използвате машината. Тези инструкции трябва да бъдат използвани както следва:

- прочетете тези инструкции напълно преди работа. Обърнете специално внимание на информацията за безопасността.
- Тези инструкции са предназначени за лица с основни технически познания за работата с машини като тази, описана тук. Ако нямате никакъв опит при работа с този тип помпа, горещо Ви съветваме да потърсите компетентен съвет и помощ от опитно лице, преди да започнете работа с тази помпа.
- Пазете всички документи, които се предоставят заедно с помпата, с цел бъдещи справки. Запазете доказателството за покупка за употреба при евентуални застрахователни искове.
- Ако давате под наем тази машина или я продавате, уверете се, че предавате и документите, които са в комплект с машината.
- Производителят на оборудването не е отговорен за каквато и да е повреда, произлизаща от пренебрегването на тези инструкции.

3. Обхват на приложение и средства

Това оборудване е предназначено за помпане на

- чиста вода за домакински приложения, като например
- напояване
 - изпомпване на вода от кладенец, на дъждовна и канална вода,
 - източване на басейни, градински шадравани и водни резервоари.

Максималната температура на помпаното вещество е 35 градуса по Целзий.

4. Безопасност

4.1 Зададени условия за употреба

Този помпа не трябва да бъде използвана за снабдяване с питейна вода или за помпане на храни.

Не трябва да бъдат помпани експлозивни, запалими, агресивни течности или вещества, които са вредни за здравето, нито пък солена вода.

Това оборудване не е подходящо за търговска или промишлена употреба.

Не се разрешава изменение на оборудването или употребата на части, които не са одобрени от производителя. Всякаква друга употреба не е като зададената. Производителя не носи отговорност за повреди причинени от незададена употреба.

4.2 Общи инструкции за безопасност

Този апаратура не трябва да се използва от хора (и деца) с намален физически, сетивен или умствен капацитет, или без знание и опит, ако не са инструктирани за работа и ако не се контролират от човек, отговарящ за тяхната безопасност.

Не се позволява на деца, младежи и лица, които не са запознати с инструкциите, да работят с помпата. Когато се използва при плувни басейни и градински шадравани, трябва да бъдат спазвани наредбите за обхват съгласно DIN VDE 0100 - 702, -738.

Когато се използва за домашно водоснабдяване трябва да бъдат спазвани всички приложими местни наредби относно водоснабдяването и изхвърлянето на отпадъчни води, плюс DIN 1998 (където това е приложимо).

По принцип съществуват следните странични рискове при работа с

помпи и съдове под налягане, и не могат да бъдат напълно преценени – дори ако употребявате предпазни средства.

Опасност от околните условия!

- Не излагайте на дъжд. Не работете във влажна или мокра среда.
- Не използвайте помпата на опасни места или в близост до запалими течности и газове!

Опасност! Риск от електрически удар!

- Не насочвайте директна струя вода към помпата или други електрически части. Съществува риск от фатален електрически удар!
- Не докосвайте щепсела с мокри ръце! За да изключите от контакта, винаги дърпайте щепсела, не захранващия кабел.
- Заземения контакт или връзката със щепсела към удължителен кабел трябва да бъдат разположени на място предпазено от наводняване.
- Използвайте удължители само с достатъчно голямо напречно сечение (Вж. “Технически спецификации”). Отвивайте внимателно ролките с кабела.
- Не деформирайте, не стискайте, не влачете и не минавайте през захранващия кабел и удължителните кабели; пазете от остри ръбове.
- Поставете удължителния кабел така, че да не може да влезе в течността, която се изпомпва.
- Изключете от контакта:
 - Преди всякаво обслужване
 - Когато има хора в плувния басейн или градинския шадраван.

Опасност от повреди на помпата

- При разопаковане, ако забележите повреда, която е настъпила по време на

транспорта незабавно информирайте Вашият доставчик. **НЕ** пускайте помпата да работи!

- Преди всяка употреба, проверявайте помпата, по-специално храняващия кабел и щепсела, за евентуални повреди. Риск от фатален електрически удар!
- Повредена помпа трябва да бъде ремонтирана от квалифициран специалист преди да бъде използвана отново.
- Не се опитвайте да поправите оборудването сами! Само обучени специалисти имат право да обслужват или ремонтират помпи и съдове под налягане.

5. Преди започване на работа

5.1 Монтаж

- Оборудването трябва да бъде разположено на плоска и равна повърхност, подходяща за поемане теглото на оборудването, когато то е напълнено с вода.
- Мястото на монтаж трябва да бъде добре проветрено и защитено от излагане на атмосферни влияния.
- Когато се работи с градински шадравани и басейни, оборудването трябва да бъде разположено така, че да не може да бъде наводнено, както и трябва да бъде защитено от падане във водата. Всякакви допълнителни законови изисквания също трябва да бъдат спазвани.

5.2 Свързване на Смукателната тръба

Забележка:

Възможно е да бъдат необходими допълнителни аксесоари за свързване (Вж. налични аксесоари”).

Внимание!

Смукателната тръба е необходимо да бъде монтирана по такъв начин, че да

не упражнява механичен натиск върху помпата или да я изкривява.

Внимание!

Когато изпомпвате мръсни течности, монтирайте цедка за да предпазите помпата от пясък и мръсотия.

Забележка:

Препоръчва се проверяващ вентил за да бъде предотвратено обратно изтичане на вода, когато помпата е изключена.

- Всички винтови крепежни елементи трябва да бъдат залепени със тиксо за запечатване; изтичанията причиняват всмукване на въздух, което намалява или напълно спира всмукването на вода.
- Смукателната тръба трябва да има минимален вътрешен диаметър от 1 инч (25мм) и трябва да бъде устойчива на огъване, на натиск и вакуум.
- Смукателната тръба трябва да бъде възможно най-къса, тъй като с увеличаване на дължината се намалява силата на всмукване.
- Смукателната тръба трябва да се издига към помпата, за да предотврати въздушни джобове.
- Трябва да бъде доставено достатъчно количество вода, крайния вентил в края на смукателната тръба трябва да бъде напълно потопен през цялото време.

5.3. Куплунг за източване

Забележка:

Възможно е да има нужда от допълнителни аксесоари за свързване (Вж. “Налични аксесоари”).

Внимание!

Линията за източване (или за налягане) има нужда да бъде монтирана по такъв начин, че да не упражнява механичен натиск или да изкривява помпата.

- Всички винтови крепежни елементи трябва да бъдат запечатани с тиксо за да се предотврати изтичане.

- Всички части от смукателната тръба трябва да бъдат устойчиви на вътрешно налягане.
- Всички части от смукателната тръба трябва да бъдат монтирани от квалифициран специалист.

Опасност!

Неправилния монтаж и употреба на части, които не са устойчиви на вътрешно налягане могат да причинят счупване на смукателната тръба по време на работа. Съществува риск от лично нараняване от силно изхвърляне на течност по налягане от смукателната тръба!

5.4 Свързване към тръбна система

Стационарен монтаж (например във вътрешна домашна водна система) също е възможно.

- за да бъдат намалени вибрациите и шумовете, помпата трябва да бъде свързана към тръбната система с гъвкави тръби.

5.5. Свързване към електрохранване

Опасност! Риск от електрически удар!

Не работете с помпата в мокра среда и работете с помпата само при следните условия:

- свързвайте само към заземен контакт, който е правилно монтиран, заземен и тестван.
- Волтажа на храняването и бушонния предпазител трябва да отговарят на изискването описано в “Технически спецификации”.
- Когато се работи с басейни, градински шадравани и други подобни места, помпата трябва да бъде защитена от допълнително електрическо устройство (RCD 30 mA) (DIN VDE 0100 -702, -738 или еквивалентни приложими местни наредби).

Препоръчваме употребата на RCD's като обща мярка за лична защита.

- При работа на открито, електрическите връзки трябва да бъдат защитени от напискване; те не трябва да попадат във вода.
- Използвайте само удължителни кабели с достатъчно напречно сечение (Вж. "Технически спецификации"). Отвийте напълно кабелните връзки.

5.6. Напълване на помпата и заливане

Внимание!

След монтаж, загуба на вода или след заливане, помпата трябва да бъде напълвана с вода.

Включването на помпата без вода може да доведе до повреда!

1. Извадете капачката за напълване на вода, заедно с уплътнителя.
2. Бавно налейте чиста вода, докато */не се чете/*
3. Сложете отново капачката за вода, заедно с уплътнителя.
4. Отворете смукателната тръба (отворете кранчето или пръскащата дюза) за да може да излезе въздуха отвърте, ако има такъв по време на заливането.
5. Включете помпата (Вж. "Работа").
6. Изключете помпата (OFF), когато водата изтече стабилно.

6. Работа

Помпата и смукателната тръба трябва да бъдат свързани и пълни (Вж. "Преди започване на работа").

Внимание!

Помпата не трябва да работи на сухо.

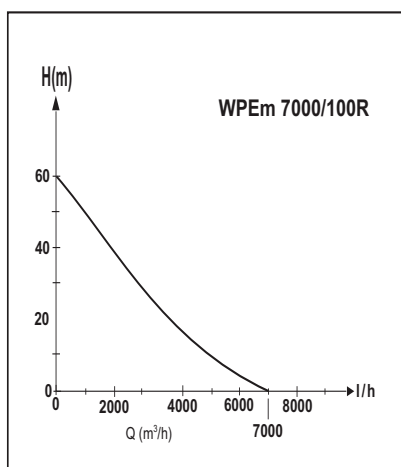
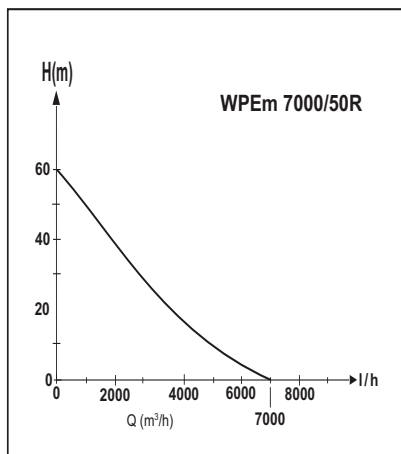
Винаги проверявайте дали има достатъчно количество вода.

- Ако мотора не се включи, няма налягане или има друго подобни ефекти, изключете помпата (OFF) и се опитайте

да поправите повредата (Вж. Разрешаване на проблеми").

Крива за характеристика на помпата

Кривата за характеристика на помпата показва какъв капацитет на помпата е възможен, в зависимост от работната глава.



Крива за характеристика на помпата за 0.5 м смукателна глава и 1 инчов смукателен маркуч.)

6.1 Подготовка за работа

Забележка:

Ключа за налягане:

- включва помпата когато, източвайки вода, водното

налягане в резервоара спада под праговото налягане;

- изключва помпата, когато бъде достигнато праговото налягане.

Забележка:

В резервоара има гумена торбичка, заводски заредена с въздух ("предварително налягане"); това позволява източването на малки количества вода без включване на помпата.

1. Включете захранващия кабел.
2. Отворете смукателната тръба (отворете кранчето или пръскащата дюза).
3. Проверете дали водата излиза!

7. Грижа и поддръжка

Опасност!

Преди какво и да било обслужване:

1. Изключете (OFF).
2. Изключете от контакта.
3. Проверете дали налягането е изпуснато от оборудването и свързаните аксесоари.

Работите по обслужване и ремонт, с изключение на тези описани тук, трябва да бъдат оставени на квалифициран специалист.

7.1. Проверяване налягането в резервоара

Налягането при зареждане в резервоара трябва да бъде проверявано на всеки три месеца.

Забележка:

Налягането може да бъде взето от датчика за измерване на налягането.

1. Изключете от контакта
2. Отворете смукателната тръба (отворете кранчето на или пръскащата дюза) и източете водата напълно.
3. Отвийте пластмасовия капак от предната страна на резервоара; зарядния клапан се намира зад него.
4. Свържете водната помпа или компресорния маркуч с

конектора “car tyre” и датчика за налягането със зарядния клапан.

5. Вижете колко е налягането в резервоара, като проверете колко показва датчика. Налягането трябва да бъде между 1.2 и 1.8 атмосфери. Покачете до зададената стойност на налягането, ако е необходимо.

7.2 . Опасност от замразяване

Внимание!

Скрежта поврежда помпата и аксесоарите, тъй като и двете винаги съдържат вода!

- Когато има опасност от замръзване, разглобете помпата и аксесоарите и съхранявайте на място без скреж (вж. по-долу).

7.3. Разглобяване и съхранение на помпата

1. Изключете помпата и извадете от щепсела от контакта.
2. Отворете смукателната тръба (отворете кранчето или пръскащата дюза) и източете водата напълно.
3. Източете напълно помпата и резервоара; за да направите това, извадете капачката за източване от долната страна на помпата.
4. Разкачете смукателната тръба и тръбата за налягане от помпата.
5. Съхранявайте оборудването в стая без скреж (при най-малко 5 градуса по Целзий).

8. Решаване на проблеми

Опасност!

Преди какво и да било обслужване:

4. Изключете (OFF).
5. Изключете от контакта.
6. Проверете дали налягането е изпуснато от оборудването и свързаните аксесоари.

8.1. Намиране на повреди Помпата не се включва:

- Няма ток.
- Проверете кабелите, щепсела, контакта и предпазния бушон.
- Тока е много слаб
Използвайте само удължителни кабели със

достатъчно голямо напречно сечение (Вж. “Технически спецификации”)

- Мотора е прегрял, предпазното реле на мотора не работи
След охлаждане на помпата, включете я отново.
Проверете дали има достатъчно вентилация, дръжте отворени вентилационните отвори.
Наблюдавайте максималната температура на изпомпваното вещество.
- Мотора бучи, но не стартира.

При изключен мотор, пхнете отвертка или подобен прибор през вентилационните отвори на мотора и завъртете перката.

- Помпата е блокирана или не работи
Разглобете помпата и я почистете.
Почистете дифузора, сменете го ако е необходимо.
Почистете ротора, сменете ако е необходимо.

Помпата не се залива правилно или работи много шумно

- Липсва вода
Проверете дали има достатъчно вода
- Смукателната тръба тече.
Запечатайте смукателната тръба, затегнете винтовите крепежни елементи
- Смукателната глава е твърде висока
Наблюдавайте максималната височина на работната глава.
Монтирайте тестов вентил, напълнете смукателната тръба с вода.
- Смукателната цедка (допълнителен аксесоар) е блокирана.
Почистете, сменете ако е необходимо.
- Вода тече между мотора и помпата, износено уплътнение Duoscone.
Сменете уплътнението Duoscone.
- Помпата е блокирана или не работи
Вж. по-горе

Налягането е твърде ниско:

- Смукателната тръба вероятно тече или е твърде силна смукателната глава.
Вж. по-горе
- Помпата е блокирана или не работи
Вж. по-горе
- Неправилно настроен ключ за налягането
Проверете праговото налягане и го настройте ако е необходимо.
- Помпата се включва, дори когато малко количество вода се тегли (приблизително 0,5 литра).
Твърде малко налягане в резервоар; увеличете го.
- Вода капе от захранващия въздушен клапан.
Гумената торбичка в резервоара тече; сменете я.

Интервалите на превключване стават по-чести (часовници за домашни водни системи):

- налягането в резервоара е твърде ниско.
Източете водата напълно от резервоара и коригирайте налягането. Налягането трябва да бъде между 1.2 и 1.8 атмосфери.
- Тече вода
Гумената торбичка в резервоара трябва да бъде сменена.

8.2 Настройка на ключа за налягане

Ако с течение на времето фабрично настроеното прагово налягане се смени значително, оригиналните настройки могат да бъдат възстановени (вж. Технически спецификации”).

Опасност!

Съществува риск от електрически удар от изводите вътре в датчика за налягане. Само квалифициран персонал може да отваря и настройва ключа за налягане.

1. Отстранете капака на ключа за налягане.
2. Отворете тръбата за налягане (отворете кранчето или пръскащата дюза) и източете водата напълно.

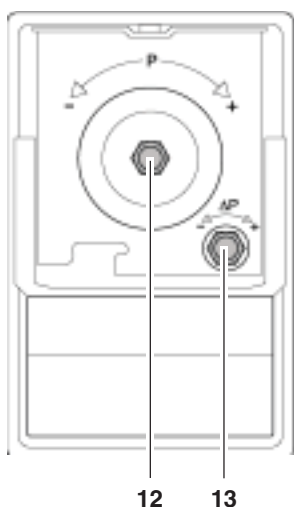
Когато помпата се включи, вижте колко е налягането, което се отчита от датчика за налягане.

3. Затворете отново тръбата за налягане.

Когато помпата спре, вижте колко е налягането, което се отчита от датчика за налягане.

Внимание!

Фабрично настроеното прагово налягане не трябва да бъде превишавано.



4. За да смените праговото налягане за изключване, завъртете гайката (12) - завъртете по посока на часовниковата стрелка за да увеличите праговото налягане за изключване.
- завъртете по посока обратна на часовниковата стрелка, за да

намалите праговото налягане за изключване.

5. За да смените праговото налягане за включване, завъртете гайка (13) както следва:

- завъртете по посока на часовниковата стрелка за да увеличите праговото налягане за включване.

- завъртете по посока обратна на часовниковата стрелка, за да намалите праговото налягане за включване.

6. Ако е необходимо, повторете стъпките от 2 до 5, докато желаните стойности бъдат настроени.

7. Сменете капака за налягане.

8. Увеличаване на налягането

Когато с течение на времето помпата започне да източва само малко количество вода (приблизително около 0,5 литра), налягането в резервоара трябва да бъде възстановено до първоначалното ниво.

Забележка:

Нивото на въздушното налягане не може да бъде видяно от датчика за измерване на налягането.

1. Изключете от контакта
2. Отворете смукателната тръба (отворете кранчето на или пръскащата дюза) и източете водата напълно.

3. Отвийте пластмасовия капак от предната страна на резервоара; зарядния клапан се намира зад него.

4. Свържете въздушната помпа или компресорния маркуч с конектора "саг туге" и датчика за налягането със зарядния клапан.

5. Покачете до зададената стойност на налягането (Вж. Технически спецификации").

6. Включете помпата отново в контакта и проверете дали работи.

9. Ремонт

Опасност!

Ремонти на електрически инструменти трябва да бъдат извършвани само от квалифициран електротехник!

Електрически инструменти, които трябва да бъдат ремонтирани могат да бъдат изпращани до оторизиран сервизен център във Вашата държава. Вижте списъка с резервните части за адреса.

Моля прикрепете описание на повредата към електрическия инструмент.

10. Защита на околната среда

Опаковката на помпата може да бъде рециклиран 100%.



ELEKTRO maschinen®

...arbeitet mit Ihnen! ...works with you!

Rheinland Elektro Maschinen group

www.rem-maschinen.com | e-mail: exp@rem-maschinen.com

D

CE KONFORMITÄTSZEUGNIS



PRODUKT: Hauswasserwerke

MODEL: WPEm 7000/50R, WPEm 7000/100R

ERKLÄRUNG: Das Gerät wurde gemäß nachstehenden Richtlinien gebaut:

CE-Richtlinie f. Niederspannung 2006/95/EG

CE-Richtlinie f. Elektromagnetische Kompatibilität 2004/108/EG

ANGEWANDTE NORMEN:

EN 60335-1:2002+A1+A11+A12+A2+A13+A14

EN 60335-2-41:2003+A1+A2

EN 62233:2008

EN 55014-1:2006+A1

EN 55014-2:1997+A1+A2

EN 61000-3-2:2006+A1+A2

EN 61000-3-3:2008

CE-Kennzeichnung angebracht wurde: 07

EN

EC CONFORMITY DECLARATION



PRODUCT: Domestic water system

MODEL: WPEm 7000/50R, WPEm 7000/100R

DECLARATION: The device has been constructed in accordance with the following directives:

EC low voltage directive 2006/95/EC

EC electromagnetic compatibility directive 2004/108/EC

APPLIED NORMS:

EN 60335-1:2002+A1+A11+A12+A2+A13+A14

EN 60335-2-41:2003+A1+A2

EN 62233:2008

EN 55014-1:2006+A1

EN 55014-2:1997+A1+A2

EN 61000-3-2:2006+A1+A2

EN 61000-3-3:2008

CE marking was affixed: 07



ELEKTRO maschinen®

...arbeitet mit Ihnen! ...works with you!

Rheinland Elektro Maschinen group

www.rem-maschinen.com | e-mail: exp@rem-maschinen.com

SI

IZJAVA O SKLADNOSTI



IZDELEK: Hidroforna črpalka

MODEL: **WPEm 7000/50R, WPEm 7000/100R**

IZJAVA: Izjavljamo s polno odgovornostjo, da je ta stroj izdelan skladno z naslednjimi smernicami:

CE smernice za stroje z nizko napetostjo 2006/95/ES

CE smernice o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES

IN OB UPOŠTEVANJU NASLEDNJIH STANDARDOV:

EN 60335-1:2002+A1+A11+A12+A2+A13+A14

EN 60335-2-41:2003+A1+A2

EN 62233:2008

EN 55014-1:2006+A1

EN 55014-2:1997+A1+A2

EN 61000-3-2:2006+A1+A2

EN 61000-3-3:2008

CE- znak je bil pritrjen: 07

CRO

EC IZJAVA O SUKLADNOSTI



PROIZVOD: Kućni vodovod

MODEL: **WPEm 7000/50R, WPEm 7000/100R**

IZJAVA: Uređaj je konstruiran prema sljedećim normama

EC odredba o niskom naponu 2006/95/EZ

EC odredba o elektromagnetskoj kompatibilnosti 2004/108/EZ

PRIMJENJENE NORME:

EN 60335-1:2002+A1+A11+A12+A2+A13+A14

EN 60335-2-41:2003+A1+A2

EN 62233:2008

EN 55014-1:2006+A1

EN 55014-2:1997+A1+A2

EN 61000-3-2:2006+A1+A2

EN 61000-3-3:2008

CE-oznaka je postavljena: 07



ELEKTRO maschinen®

...arbeitet mit Ihnen! ...works with you!

Rheinland Elektro Maschinen group

www.rem-maschinen.com | e-mail: exp@rem-maschinen.com

SRB

EC Izjava o usklađenosti



PROIZVOD: Domaći hidrofori za vodu

MODEL: **WPEm 7000/50R, WPEm 100R**

DEKLARACIJA: Uređaj je napravljen u skladu sa sledećim direktivama:

EC niskonaponske directive 2006/95/EZ

EC elektromagnetna kompatibilnost direktiva 2004/108/EZ

PRIMENITI NORME:

EN 60335-1:2002+A1+A11+A12+A2+A13+A14

EN 60335-2-41:2003+A1+A2

EN 62233:2008

EN 55014-1:2006+A1

EN 55014-2:1997+A1+A2

EN 61000-3-2:2006+A1+A2

EN 61000-3-3:2008

CE-oznaka je postavljena: 07

МК

ЕУ ДЕКЛАРАЦИЈА ЗА СООБРАЗНОСТ



ПРОИЗВОД: Хидрофор

МОДЕЛ: **WPEm 7000/50R, WPEm 7000/100R**

ДЕКЛАРАЦИЈА: Уредот е конструиран во согласност со следните директиви:

ЕС директива за низок напон 2006/95/ЕЗ

ЕС директива за електромагнетна компатибилност 2004/108/ЕЗ

ПРИМЕНЕТИ НОРМИ :

EN 60335-1:2002+A1+A11+A12+A2+A13+A14

EN 60335-2-41:2003+A1+A2

EN 62233:2008

EN 55014-1:2006+A1

EN 55014-2:1997+A1+A2

EN 61000-3-2:2006+A1+A2

EN 61000-3-3:2008

СЕ-ознаката беше ставена: 07



ELEKTRO maschinen®

...arbeitet mit Ihnen! ...works with you!

Rheinland Elektro Maschinen group

www.rem-maschinen.com | e-mail: exp@rem-maschinen.com

BG

ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ



ПРОДУКТ: Хидрофор

МОДЕЛ: **WPEm 7000/50R, WPEm 7000/100R**

ДЕКЛАРАЦИЯ: Устройството е конструирано и произведено съгласно следните директиви:

ЕС Директива за нисковолтови съоръжения 2006/95/EO

ЕС Директива за електромагнитна съвместимост 2004/108/EO

ПРИЛОЖЕНИ СТАНДАРТИ:

EN 60335-1:2002+A1+A11+A12+A2+A13+A14

EN 60335-2-41:2003+A1+A2

EN 62233:2008

EN 55014-1:2006+A1

EN 55014-2:1997+A1+A2

EN 61000-3-2:2006+A1+A2

EN 61000-3-3:2008

CE-маркировката е поставена: 07



REM INDUSTRIES Ltd.
Hing Yip Commercial Centre,
272-284 Des Voeux Road Central
Hong Kong
office-hk@rem-maschinen.com

General manager:

Michael P.

Product Manager

Aaron C.

Date: July 20, 2011



Rheinland Elektro Maschinen GmbH Österreich
Laafeld 151
A - 8490 BAD RADKERSBURG - EU

Geschäftsführer:

Edvard F.



Rheinland Elektro Maschinen Group
Žeje pri Komendi 110
SI - 1218 Komenda - EU

General manager:

Bostjan P.

DE AT



ELEKTRO maschinen®

...arbeitet mit Ihnen! ...works with you!

GARANTIESCHEIN

ARTIKELBEZEICHNUNG: _____

MODELL: _____

KAUFDATUM: _____

STEMPEL UND UNTERSCHRIFT: _____

SERIENNUMMER: _____

Die Garantiezeit beträgt, sofern nichts anderes vermerkt, **12 Monate** ab Lieferdatum.
 Ein Duplikat des Garantiescheins wird ausgestellt.

Garantieerklärung:

- Diese Garantie gilt für sämtliche auftretende Material und Fabrikationsfehler.
- Das Gerät wird tadellos funktionieren, wenn sie es instruktionsgemäß und für seinen Herstellungszweck gebrauchen.
- Das Gerät, welches für Hobby bzw. Hausbedarf bestimmt ist, darf nicht für gewerblichen/beruflichen Gebrauch benutzt werden.
- Jegliche Schäden und Defekte beim Normalgebrauch, die in der Garantiezeit auftreten, werden innerhalb von 45 Tagen nach Einreichung des Produktes behoben.
- Produkte, die in 45 Tagen nicht repariert werden, ersetzen wir mit neuen oder erstatten ihnen den vollen Kaufpreis zurück.
- Wenn die Reparatur in der Garantiezeit länger als 1 Tag dauert, verlängern wir ihnen diese für die Dauer der Reparatur.
- Die Garantiefrist beginnt am Tag des Kaufes, was sie mit gültigem Garantieschein und Originalkaufbeleg bestätigen.
- Wir übernehmen keine Verantwortung für Schäden (Profitverlust, materielle Schäden), die bei Gebrauch oder Missbrauch des Gerätes auftreten.
- Geräte, die zur Reparatur gebracht werden, müssen sauber sein, ansonsten verrechnen wir ihnen die Reinigungskosten.
- Alle Ersatzteile werden mindestens 5 Jahre nach Kauf angeboten.
- Insofern sich die lokalen Vorschriften von den oben genannten unterscheiden, werden die lokalen Vorschriften befolgt.

Garantiebedingungen:

Die Garantie ist ungültig:

- Wenn das Gerät nicht bestimmungs- oder instruktionsgemäß gebraucht wird
- Wenn das Gerät für gewerblichen/beruflichen Gebrauch benutzt wird
- Wenn Schäden beim Transport des Produktes auftreten
- Bei Überlastungen
- Wenn unbefugte Personen das Gerät benutzen
- Bei mechanischen oder physischen Schäden
- Aufgrund fahrlässiger oder unsachgemäßer Arbeit
- Wenn der Garantieschein nicht bestätigt ist und/oder kein Originalkaufbeleg beigelegt wird
- Für Verschleißteile

EN



ELEKTRO maschinen®

...arbeitet mit Ihnen! ...works with you!

INTERNATIONAL
WARRANTY CERTIFICATE

ARTICLE: _____

MODEL: _____

DATE OF PURCHASE: _____

Stamp and signature of the seller: _____

Machine serial number: _____

Duration of the warranty period is 12 months.

Duplicates of the warranty certificates can not be issued!

Warranty statement:

- Warranty will be recognized for failures in material and failures in production.
- The machine will operate properly only in case of use according to the instructions manual.
- Machines intended for domestic (hobby) use, should not be used for professional operations.
- Warranty reparations of damages and defects, caused by standard use of the machine during the warranty period, will be processed within 45 days from issuing the warranty claim.
- In case the machine will not be repaired within 45 days from the claim, the machine will be replaced with a new one or the distributor will refund the purchasing costs.
- In case that the repairation during the warranty period will take more than a day, the warranty period will be prolonged for the time of the duration of repairation.
- The warranty period begins with the day of purchase and must be proved with the warranty certificate and original invoice.
- The distributor is not responsible for any damage (loss of profit, damaged items), caused by use or inability of using the machine.
- The machine, brought to service must be clean. If not so, the cleaning costs will be charged to the customer.
- The distributor will provide spare parts for the machines for at least 5 years.
- In case local regulations are different from the ones mentioned above, the local regulations be followed.

Warranty conditions:

Warranty shall not be recognized in the following cases:

- in case the appliance is operated contrary to its purpose or instructions for use
- in case the appliance is used in professional applications, for which not intended
- in case the damage was caused during transportation after the delivery
- in case the appliance was overloaded
- in case of interference of an unauthorised person
- in case of mechanical or natural failures
- in case of unprofessional or negligent operating with the appliance
- in case there is no warranty certificate and original invoice
- for components, subject of continuous ware.

SI


ELEKTRO maschinen®
...arbeitet mit Ihnen! ...works with you!

GARANCIJSKI LIST

NAZIV ARTIKLA : _____

MODEL: _____

DATUM PRODAJE : _____

Žig in podpis prodajalca : _____

Serijska številka Izdeleka : _____

 Garancijska doba je **12 mesecev**.

Dvojni garancijskega lista se ne izdaja !

Garancijska izjava:

- Garancija velja za napake v materialu in napake v proizvodnji.
- Izdelek bo deloval brezhibno, če ga boste uporabljali v skladu z njegovim namenom in če se boste ravnali po priloženih navodilih.
- Izdelek, ki je predviden za hobi ali hišno uporabo, se ne sme uporabljati v profesionalne namene.
- Na vašo zahtevo bomo v garancijskem roku poskrbeli za odpravo okvar in pomanjkljivosti, ki so nastale ob normalni uporabi v času, v katerem ima izdelek garancijo, najkasneje v roku 45 dni, od dneva predložitve zahtevka za popravilo.
- Izdelek, ki ne bo popravljen v 45 dneh, bomo zamenjali z novim ali pa vam povrnili stroške nakupa.
- V primeru, da popravilo izdelka v garancijskem roku traja več kot en dan, vam garancijski rok podaljšamo za čas trajanja popravila.
- Garancijski rok prične teči z dnem prodaje, kar dokažete z garancijskim listom in originalnim računom.
- Ne odgovarjamo za nikakršno škodo (izgubo dobička, poškodovane stvari), ki izhaja iz uporabe ali nezmožnosti uporabe izdelka.
- Izdelek, ki ga kupec prinese na servis, mora biti čist. V nasprotnem primeru se zaračuna stroške čiščenja.
- Oskrbo z vsemi nadomestnimi deli zagotavljamo minimalno 5 let.
- V kolikor se pogoji v lokalnih predpisih razlikujejo od navedenih, se uporabljajo lokalni predpisi.

Garancijski pogoji:

Garancija se ne prizna v naslednjih primerih:

- Če se izdelek uporablja v nasprotju z njegovim namenom ali navodili za uporabo.
- V primeru, da je bil izdelek uporabljen v profesionalne namene, pa za to ni predviden.
- Če so okvare nastale med transportom po naši izročitvi.
- V primeru, da je bil izdelek preobremenjen.
- Če je v izdelek posegala nepooblaščen oseba.
- Če so okvare mehanske oz. fizične.
- Če je kupec nestrokovno ali malomarno ravnal z izdelkom.
- Če ni potrjen garancijski list in priložen originalni račun.
- Za dele, ki so podvrženi stalni obrabi.

HR

BA


ELEKTRO maschinen®
...arbeitet mit Ihnen! ...works with you!

JAMSTVENI LIST

NAZIV UREĐAJA : _____

TIP UREĐAJA : _____

DATUM KUPNJE : _____

Potpis i pečat prodavatelja : _____

Serijski broj uređaja : _____

 Trajanje jamstva je **12 meseci**.

Duplikat se ne izdaje !

Jamstvena izjava:

- Jamstvo važi za pogreške u materialu ili pogreške nastale tokom proizvodnje.
- Uređaj će raditi bez kvarova samo ako se pridržavate uputa.
- Uređaji namijenjeni kućnoj i hobby upotrebi ne smiju se koristiti za profesionalne namjene.
- Popravak u jamstvenom roku će se izvršiti u roku od 45 dana od dana prijave kvara odnosno primitka uređaja u servis.
- U slučaju da se popravak ne izvrši u roku od 45 dana, izdat ćemo Vam novi uređaj.
- Jamstveni rok se produžava za onoliko dana koliko je bio u sevisu. Prvi dan se ne računa.
- Jamstveni rok počinje teći od dana kupnje i dokazuje se ovjerenim jamstvenim listom i računom.
- Uređaj u servis mora biti poslan čist. U slučaju da je uređaj potrebno očistiti kupcu će se naplatiti čišćenje.
- Proizvođač ne odgovara za bilo kakvu štetu uzrokovanu pokvarenim uređajem.
- Proizvođač osigurava rezervne dijelove još najmanje 5 godina.
- U slučaju da su mjesni propisi drugačiji od gore navedenih, isti će se i primjenjivati.

Jamstveni uvjeti:

Jamstvo se ne prizna u slijedećim slučajevima:

- u slučaju korištenja suprotno uputama za korištenje
- u slučaju da se uređaj koristi za profesionalnu namjenu ako mu to nije namjena
- u slučaju da je oštećenje nastalo u transportu nakon isporuke
- u slučaju preopterećenja uređaja
- u slučaju mehaničkih oštećenja
- u slučaju neodgovornog korištenja
- u slučaju da nije priložena ovjerena garancija i račun
- za sve potrošne dijelove



ELEKTRO maschinen®

...arbeitet mit Ihnen! ...works with you!

RS ME

GARANTNI LIST

NAZIV PROIZVODA: _____

TIP PROIZVODA: _____

SERIJSKI BROJ: _____

DATUM PRODAJE: _____

PEČAT I POTPIS PRODAVCA: _____

Garantni rok je 12 meseci (godinu dana).
Duplikat se ne izdaje!

Garancijska izjava:

- Garancija važi za greške u materijalu i greške u proizvodnji.
- Proizvod će funkcionisati nesprekorno ukoliko ga budete koristili u skladu sa njegovom namenom i ako se budete rukovodili priloženim uputstvima za rukovanje.
- Proizvod koji je predviđen za hobi ili kućnu upotrebu ne sme da se upotrebljava u profesionalne svrhe.
- Na vaš poziv ćemo, u garantnom roku, pobrinuti za otklanjanje kvara i nedostataka koji su nastali normalnom upotrebom, najkasnije u roku 45 dni, od dostavljenog zahteva za popravku.
- Proizvod koji ne bude popravljen u roku 45 dana, biće zamenjen novim ili će vam biti vrćen novac.
- U slučaju da popravka proizvoda u garantnom roku traje više od jednog dana garantni rok se produžuje za vreme trajanja popravke.
- Garantni rok počinje da teče sa danom prodaje što dokazujete garantnim listom i originalnim računom.
- Ne odgovaramo za nikakvu štetu (gubitak, oštećenje stvari) koja prizlazi korišćenjem ili nemogućnošću upotrebe proizvoda.
- Proizvod kojeg kupac donese na servis mora da bude čist. U suprotnom se zaračunavaju troškovi čišćenja.
- Rezervni delovi su obezbeđeni minimalno 5 godina.
- U koliko se uslovi u lokalnim propisima razlikuju od navedenih, primenjuju se lokalni propisi.

Garancijski uslovi:

Garancija se ne priznaje:

- Ako se proizvod upotrebljava suprotno njegovom namenom ili uputstvima za upotrebu.
- U slučaju da je proizvod upotrebljivan u profesionalne namene a za to nije predviđen.
- Ako su kvarovi ili oštrenju pole naše isporuke.
- U slučaju da je proizvod bio preopterećen.
- Ako je proizvod otvarala i popravljala neovlašćena osoba.
- Ako je kvar mehanički tj. fizički.
- Ako je kupac nestručno ili malomarno rukovao proizvodom.
- Ako nije potvrđen garantni list i priložen originalni račun.
- Za delove koji su podložni stalnom habanju.



ELEKTRO maschinen®

...arbeitet mit Ihnen! ...works with you!

MK

GARANTEN LIST

Име на артиклот: _____

Модел: _____

Сериски број на апаратот : _____

Датум на продажба : _____

Печат и потпис на продавачот : _____

Гарантен период 12 месеци.
Копија на гарантниот лист не се издава!

Гарантна изјава:

- Гаранцијата ќе ви биде прифатена, доколку има грешки во материјалот или производствени грешки.
- Апаратот би работел исправно, доколку го употребувате во согласност со приложеното упатство и неговата намена.
- Апарат кој е предвиден за хоби или домашна употреба, не смее да се употребува за професионални цели.
- На ваше барање во гарантниот рок, ќе се погржиме за отстранување на дефектите, кои настанале при нормална работа со апаратот, најдоцна 30 дена од денот на приемот на апаратот во сервисот.
- Апаратот кој нема да биде поправен за 30 дена, ќе ви го замениме со нов или ќе ви ги надоместиме трошоците за купување на истиот.
- Гарантниот рок почнува да трае од денот на продажбата, докажувајќи го тоа со приложување на гарантниот лист и оригинална сметка/фактура.
- Не одговараме за настанати штети (губење на добивка/профит, оштетување), кои произлегуваат од употребување или од невозможност на употребување на апаратот.
- Апаратот кој купувачот го носи на сервис мора да биде чист. Во спротивно се пресметуваат трошоци потребни за негово чистење.
- Оbezбедуваме резервни делови минимум 5 години.
- Во случај да се локалните регулативи поинакви од оние горе споменати, ќе бидат следени локалните регулативи.

Гарантни услови

Гаранцијата не се признава во следните случаи:

- Доколку апаратот се употребува во спротивност од неговата намена или упатство за употреба.
- Во случај кога апаратот се употребувал за професионална намена, а тој за таа не е предвиден.
- Ако дефектот настанал при транспорт, по испорака.
- Ако дефектот настанал од преоптовареност на апаратот.
- Ако со апаратот ракувало необучено лице.
- Ако дефектите настанале од механичка или физичка повреда.
- Ако купувачот ракувал нестручно или несвесно со апаратот.
- Ако не е приложен гарантен лист или фискална сметка/фактура.
- За делови кои се изложени на постојано абеење.



ELEKTRO maschinen®

...arbeitet mit Ihnen! ...works with you!

ГАРАНЦИОННА КАРТА

АТИКУЛУ:

МОДЕЛ:

ДАТА НА ПРОДАЖБА:

Подпис и печат на продавача:

Сериен номер на машината:

Гаранционен срок 12 месеца.

Дубликат на гаранционната карта не се издава!

Разяснения:

- Гаранцията се признава за дефекти на материала или производството .
- Машината трябва да бъде използвана само по предназначение и съобразно инструкциите за употреба.
- Машини от любителска гама не трябва да бъдат използвани за професионални цели.
- Ремонт на машини в гаранционен срок,използвани правилно и по предназначение,трябва да бъде извършен в рамките на 45 дни от датата на постъпване в сервиса.
- В случай,че машината не може да бъде ремонтирана до 45 дни,клиента получава нова машина или възстановяване на парите за покупката на дефетиралата.
- Когато ремонтът отнема повече от един ден,гаранционният срок се улъ-лжава с времето на престой на машината в сервиса.
- Гаранционният срок започва да тече от деня на продажба,като това се удостоверява с попълнена гаранционна карта и оригинална фактура от покупката.
- Дистрибутора не носи отговорност за пропуснати ползи от невъзможността да се употребява машината през време на престоя в сервис.
- При непредставяне на изискваните документи ремонта е за сметка на клиента.
- Машините,постъпващи за ремонт трябва да са добре почиствени,в противен случай почистването им се заплаща от клиента
- Дистрибутора ще осигури резервни асти за 5 години.
- В случай че местните закони и разпоредби са различни од тези посочени по-горе, ще бъдат последвани местните закони и разпоредби.

Гаранционни условия:

Гаранция не се признава в следните случаи:

- В случай,че уредът се експлоатира в противоречие с неговото предназначение или инструкции за употреба
- В случай на професионална употреба,за каквато не е предназначен
- В случай на транспортен дефект след закупуване
- В случай,че уредът е претоварен
- В случай на опит за ремонт от неоторизирани лица
- В случай на механични дефекти
- В случай на неправилно боравене с уреда или несъобразяване с инструкциите
- В случай на липса на гаранционна карта или фактура
- За компоненти,подложени на износване(четки,улитънения).

KOSOVÖ



ELEKTRO maschinen®

...arbeitet mit Ihnen! ...works with you!

Fletë Garancion

PËRSHKRIMI I ARTIKULLIT:

MODEL:

DATA E BLERJES:

NËNSHKRIMI DHE VULA:

NUMRI SERIK:

Garancioni eshte valid prej Dates se Blerjes , 12 Muaj .

Fletë Garancion duplikat nuk lëshohet..

Të dhënat e Garancionit:

- Garancioni është valid gjat paraqitjes së gabimeve në Materjal si rezultat që shkaktohen nga ana e Prodhuetit.
- Vegla ose Aparati funksionon nëse me të manipulohet sipas Udhëzimit të parapartë.
- Vegla ose Aparati i cili dedikohet për Pune shtëpiake (Hobi), nuk guxon të përdoret për Punë profesionale ose Ndërmarrje punuese.
- Prishjet dhe Defektet gjat përdorjes sipas dedikimit të cilat shkaktohen në kohën e Garancionit, menjanoohen ne afatin prej 45 Ditësh prej Datës së dorzimit të Veglës ose Aparatit.
- Veglat të cilat në Afatin prej 45 Ditësh nuk riparohen, si të tilla zëvendësohen me të reja ose zbatohet Shuma e Blerjes.
- Nëse riparimi i Veglës në kohën e Garancionit zgjatë më shumë se 1 Ditë atëherë bëhet zgjatja e Garancionit për kohën e riparimit.
- Koha e Garancionit fillon nga Dita e Blerjes, kjo dëshmohet edhe me Fletë Garancion dhe Kupenin e Blerjes.
- Garancioni nuk vlene nëse manipulohet dhe nuk përdoret sipas dedikimit me Vegël.
- Vegla e cila dorëzohet në riparim duhet të jetë e pastërt, ndryshe duhet tu llogaritet edhe Kostoja për pastrimin e Veglës.
- Të gjitha Pjesët rezervë ofrohen më së paku dhe 5 Vite pas Blerjes së Veglës.
- Duke ndjekur Rregullat e lartpërmendura, kështu ato duhet edhe të zbatohen.

Rregullat e Garancionit:

Garancioni është jo Valid:

- Nëse Vegla nuk përdoret sipas udhëzimit ose me pakujdesi.
- Nëse Vegla për Punë profesionale ose Ndërmarrje punuese përdoret
- Nëse shkaktohen dëmtime gjatë Transportit të Veglës
- Nëse Vegla ngarkohet së tepërmi.
- Nëse Vegla nga Persona të jo autorizuar përdoret
- Në rast Defekti fiziko mekanik
- Nëse bëhet përdorimi jo profesional ose punohet me pa kujdesi
- Nëse Fletëgarancioni dhe dëshmija blerëse nuk paraqitet
- Për Pjesë rezerve.



ELEKTRO maschinen®

...arbeitet mit Ihnen! ...works with you!

Authorised Service Centres

SI

SLOVENIJA

Dilex d.o.o.

Žeje pri Komendi 110
1218 Komenda
Tel.: +386 (0)8 2000 935
e-mail: servis@dilex.si
url: www.dilex.si

HR

HRVATSKA

Rheinland Elektro Maschinen d.o.o.

Perkovčeva 70
10430 Samobor
Tel.: +385 1 3325 515
e-mail: servishr@rem-maschinen.com
url: www.rem-maschinen.com

BA

BOSNA I HERCEGOVINA

Hibsa

Safeta Zojke 115-B
71000 Sarajevo
Tel.: +387 33 776 570
e-mail: hibsa@bih.net.ba

BA

BOSNA I HERCEGOVINA

BH –Tehna

Lužansko polje 7, Ilidža
71000 Sarajevo
Tel.: +387 33 776 375
url: www.bhtehna.ba

RS

СРБИЈА

Rheinland Elektro Maschinen d.o.o.

Patrijarha Dimitrija 24
11090 Beograd
Tel.: +381 (0)36 324 939
url: www.rem-maschinen.com

ME

ЦРНА ГОРА

Okov d.o.o.

Josipa Broza Tita 26
81000 Podgorica
Tel.: +382 20 443 834
url: www.okov.me

MK

МАКЕДОНИЈА

Makweld d.o.o

Londonska 9a
1000 Skopje
Tel.: +389 2 3173 058
e-mail: service@makweld.com.mk
url: www.makweld.com.mk

HU

MAGYARORSZÁG

Dilex d.o.o.

Žeje pri Komendi 110
1218 Komenda
Tel.: 0305 668113
e-mail: servis@dilex.si
url: www.dilex.si

BG

БЪЛГАРИЯ

Rheinland Elektro Maschinen Bulgaria Ltd.

Bul.Car Boris III 136 B
Sofia
Tel.: +359 (0)2 955 92 33
url: www.rem-maschinen.com

SK

SLOVENSKO

Stamet

Obchodná 18
902 03 Pezinok
Tel.: +421 33 640 71 21
url: www.stamet.sk

AT

ÖSTERREICH

Rheinland Elektro Maschinen GmbH Österreich

Laafeld 151
8490 Bad Radkersburg
Tel.: 03476 41404, Fax.: 03476 41404 - 40
url: www.rem-maschinen.com

DE

DEUTSCHLAND

TIXIT Bernd Lauffer GmbH & Co.KG

Lupfenstraße 52
78056 Villingen-Schwenningen
Tel.: +49 (0) 7720 972050
url: www.tixit.de

GR

ΕΛΛΑΔΑ

UNIOR HELLAS S.A.

30 Pierieas & Kimis,
14451 Mmetamorfosi
Tel.: +30 210 28 52 881-5
e-mail: unior@hol.gr

KOSOVO

KËNETA

Rr. R. Bislmi Nr. 66
Ferizaj
Tel.: +377 (0) 44 120 414
e-mail: kneta_ks@yahoo.de



ELEKTRO maschinen®
...arbeitet mit Ihnen! ...works with you!

LABEL