

TPN 900/ATPN 1500

SUBMERSIBLE MOTOR-DRIVEN PUMPS TPN 900/ATPN 1500	
Operating and maintenance manual (Part 2 of 2).....	2
TAUCH-ELEKTROPUMPEN TPN 900/ATPN 1500	
Benutzungs- und Wartungshandbuch (Teil 2 von 2)	4



NOWAX s.r.l.

Via Pacinotti, 32
36040 BRENDOLA (VI) ITALY
Phone: +39 0444.706.811
Fax: +39 0444.706.950
Plants: Cles, Brendola

1. INTRODUCTION

This instruction manual is split into two booklets: PART 1, containing general information regarding our whole product range; and PART 2, containing information specific to the motor-driven pump you have purchased. The two publications are complementary to each other, so make sure you have both.

Comply with the instructions contained in them to get the most out of your motor-driven pump and assure its proper operation. If you need further information, get in touch with your nearest authorized dealer.
If information in the two parts contradict each other, take PART 2 containing the product's specific information as valid.

NO PART OF THESE ILLUSTRATIONS AND/OR TEXT MAY BE REPRODUCED FOR ANY REASON.

The following symbols have been used in the compilation of this instruction booklet.

WARNING!

Risk of damaging the pump or system

Risk of causing injury or damaging property

Electrical hazard

2. CONTENTS

- 1. INTRODUCTION
- 2. CONTENTS
- 3. DESCRIPTION AND USE OF MOTOR-DRIVEN PUMP
- 4. SPECIFICATIONS
- 5. PREPARING FOR USE
- 6. STARTING
- 7. MAINTENANCE
- 8. INSTALLATION AND DISASSEMBLY DIAGRAMS

3. DESCRIPTION AND USE OF MOTOR-DRIVEN PUMP

3.1. DESCRIPTION

Description: SUBMERSIBLE MOTOR-DRIVEN PUMPS
Model: TPN900/ATPN1500

3.2. USE FOR WHICH PUMPS ARE DESIGNED

- The motor-driven pumps can be used for:
- handling clear water (TPN900) as well as dirty or sewage water (ATPN1500) with solids in suspension up to the diameter
 - pumping water out of garages, cellars, basements, tanks, reservoirs, fountains, rainwater drains;
 - flood irrigation of vegetable patches and gardens and oxygenating water.

WARNING! ONLY USE ATPN1500 MOTOR-DRIVEN PUMPS FOR CONTINUOUS DUTY IF THEY ARE FULLY SUBMERSED. DO NOT USE ATPN1500 MOTOR-DRIVEN PUMPS WITH THE MOTOR OUT OF WATER FOR MORE THAN 15 MINUTES.

Use the motor-driven pumps based on their technical specifications.

3.3. USE FOR WHICH PUMPS ARE NOT DESIGNED

- The pumps cannot be used to handle:
- General:
- water containing acids or bases, and corrosive liquids in
 - water with a temperature over the temperature limit given
 - seawater;
 - flammable liquids and hazardous liquids in general;
 - cannot be used in swimming pools (according to EN 60335-2-41);
 - pumps with a cable less than 10m long cannot be used outdoors.

The motor-driven pumps must never be made to work without liquid.

4. SPECIFICATIONS

4.1. TPN900 SPECIFICATIONS

	U.M.	TPN900
Max. temperature of liquid pumped	°C	35
Max. size of solids in suspension	mm	10
Max. immersion depth	m	10
Delivery diameter	*	G 1½

* = threading according to ISO 228

4.2. ATPN1500 – DW PUMP SPECIFICATIONS

	U.M.	ATPN1500
Max. temperature of liquid pumped	°C	40
Max. size of solids in suspension	mm	50
Max. immersion depth	m	10
Delivery diameter	*	G 2

* = threading according to ISO 228

4.3. MOTOR SPECIFICATIONS TPN900/ATPN1500

	TPN900	ATPN1500
TYPE	Submersible	
MAX. STARTS PER HOUR	30	20
RATINGS	See motor-driven pump rating plate	
OVERLOAD PROTECTION	SINGLE PHASE: thermal cutout w/ automatic reset THREE PHASE: by installer	

4.4. INFORMATION ON AIRBORNE NOISE

Given the type of use, the motor-driven pumps do not exceed an A-weighted sound pressure emission level of 70 dB (A).

5. PREPARING FOR USE

WARNING! USE A ROPE FASTENED AROUND THE HANDLE TO LIFT OR LOWER THE MOTOR-DRIVEN PUMP: NEVER PULL THE POWER CABLE AND/OR FLOAT CABLE AND SWITCH.

ABB. 1

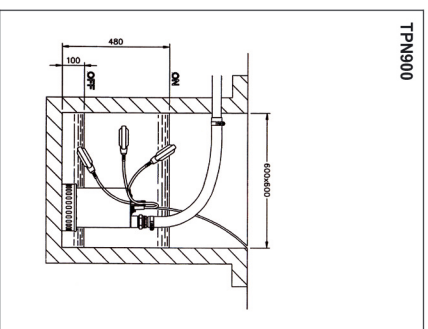
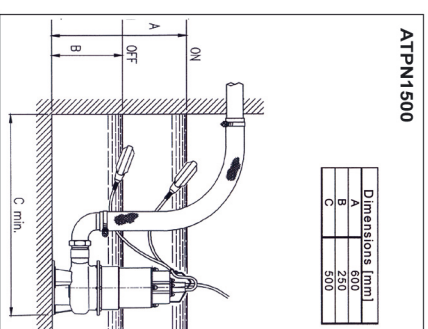


ABB. 2



5.1. INSTALLATION

To install the pumps, proceed as directed in PART 1, chapter 7.2 and in the following point:

- It is best to use rigid pipes for permanent installations and flexible pipes for temporary installations, with sizes as given in chap. 4, observing the distances illustrated.

6. STARTING

New pumps may feature a small amount of oil (the food kind), which does not present a source of health risk.

6.1. VERSION WITH FLOAT

Plug into the power mains and/or turn on with the switch: the motor-driven pump starts working. Once the pump has sucked in enough water to reach the minimum level ("OFF" level), regulated by the float, it will turn off automatically.

The float's working position is factory set so as to assure a minimum immersion level in the "OFF" position.

NB: If the liquid is overly contaminated, the operation of the magnetic-type float may be compromised, meaning it needs to be cleaned on a regular basis.

Moreover, do not use in liquids polluted with iron dust or magnetic material as this would compromise the operation of the float.

6.2. VERSION WITHOUT FLOAT

Plug into the power mains and/or turn on with the switch: the motor-driven pump starts working. Once the pump has sucked in enough water to reach the minimum level, unplug from the power mains and/or turn off with the switch.

6.3. ATPN1500 PUMPS

- There is a vent hole on the side of the pump casing of ATPN1500 versions for priming. During operation, there will be a small recycling jet from it.
- The three-phase version features a 3-wire + earth power cord.

- Connect the power cord's yellow/green wire to an efficient earthing system, which must be in compliance with the regulations in force in the user's country;
- overload protection are the user's responsibility;
- overload trip units must have suitable thermal-magnetic devices set appropriately for the motor-driven pump installed.

7. MAINTENANCE

To maintain the motor-driven pumps properly and ensure their long service life, the filter and/or suction port must not be clogged and the impeller must be clean.

During maintenance work on the motor-driven pumps, disconnect the power supply.

7.1. TPN900/ATPN1500 MOTOR-DRIVEN PUMP

- To reach the impeller, proceed as follows:
- wear work gloves to avoid cutting your hands;

- unscrew the two screws securing the filter;
 - remove the filter;
 - unscrew the two spacers and remove the volute;
 - using a small straight screwdriver, remove the nylon washers and replace with new ones;
 - take care not to damage the O-ring;
- At this point, the impeller is exposed: make sure it is clean.

7.2. ATPN1500 MOTOR-DRIVEN PUMP

- If the suction port is clogged, you must clean it, remembering to wear work gloves at all times to avoid cutting your hands;
- If the impeller is dirty, proceed as follows:
 - wear work gloves to avoid cutting your hands;
 - unscrew the three screws securing the feet and suction cover side
 - remove the O-ring;
 - take care not to damage the O-ring;
- make sure the space between the impeller and casing is also clean.
- There is a small opening in the pump casing for air venting; keep it unclogged and clean. It is normal for fluid to come out during priming.

7.3. REASSEMBLY

To reassemble, repeat the procedure given in reverse order.

1. EINLEITUNG

Das vorliegende Handbuch besteht aus folgenden zwei Teilen:
TEIL 1, der die allgemeinen Informationen zu unserer Produktion enthält, und dem TEIL 2, der die spezifischen Informationen zu der von Ihnen erworbenen Elektropumpe enthält. Die beiden Veröffentlichungen ergänzen sich gegenseitig: stellen Sie daher sicher, dass Sie im Besitz beider sind.
Beachten Sie die in ihnen enthaltenen Anweisungen, um die Erzielung der optimalen Leistungen sowie den ordnungsgemäßen Betrieb der Elektropumpe sicherzustellen. Wenden Sie sich für eventuelle Informationen an den nächsten Vertragshändler. Falls die beiden Teile voneinander abweichende Informationen aufweisen sollten, so gelten die spezifischen Angaben zum Produkt in TEIL 2.

JEDER WIEDERGABE, AUCH AUSZUGSWEISE, DER ABBILDUNGEN UND/ODER DES TEXTES IST UNTERSAGT.

Bei der Erstellung des Anweisungshandbuches wurden die folgenden Symbole verwendet:

ACHTUNG! Gefahr der Beschädigung der Pumpe oder der Anlage

Gefahr der Verletzung oder der Sachbeschädigung

Gefahr durch elektrischen Strom

2. INHALT

- 1. EINLEITUNG
- 2. INHALT
- 3. BESCHREIBUNG DER ELEKTROPUMPE
- 4. TECHNISCHE DATEN
- 5. VORBEREITUNG FÜR DIE BENUTZUNG
- 6. INBETRIEBNAHME
- 7. WARTUNG
- 8. INSTALLATIONS- UND AUSBAUPLÄNE

3. BESCHREIBUNG DER ELEKTROPUMPE

3.1. BESCHREIBUNG

Bezeichnung: TAUCHELEKTROPUMPEN
Modell: TPN900/ATPN1500

3.2. VORGESEHENE VERWENDUNG

- Die Elektropumpen werden eingesetzt:
- zum Pumpen von sauberem und leicht verschmutzten Wasser (TPN900) und auch Schmutz- und Abwasser (ATPN1500) mit enthaltenen Festkörpern mit einem Durchmesser, der in Kapitel 4 angegeben wird;
 - zum Auspumpen von Garagen, Kellern, Untergeschossen, Becken, Brunnen und Regenschächten;
 - für die Bewässerung mit geringem Druck und die Umwälzung des Wassers. Die Serie ATPN1500 kann auch zum Auspumpen von Regenschächten, Abwasserschächten und Klärgruben sowie zum Auspumpen von Baugruben usw. eingesetzt werden.

ACHTUNG! SETZEN DIE ELEKTROPUMPEN DER SERIE ATPN1500 NUR IM DAUERBETRIEB EIN, WENN SIE VOLLSTÄNDIG EINGETAUCHT SIND.

SETZEN SIE DIE ELEKTROPUMPEN ATPN 1500 MIT MOTOR AUSSERHALB DES WASSERS NICHT FÜR MEHR ALS 15 MINUTEN IN BETRIEB.

Setzen Sie die Elektropumpen unter Beachtung ihrer technischen Eigenschaften ein.

3.3. NICHT VORGESEHENE VERWENDUNG

- Nicht einsetzen zum Pumpen von:
- Wasser, das Säuren, Laugen oder ätzende Flüssigkeiten im Allgemeinen enthält;
 - Wasser mit Temperaturen, die die Angaben in Kapitel 4 übersteigen;
 - Salzwasser;
 - entzündlichen Flüssigkeiten oder gefährlichen Flüssigkeiten im Allgemeinen;
 - nicht einsetzbar in Schwimmbecken (gemäß EN 60335-2-41);
 - Pumpen mit einer Kabellänge unter 10m können nicht im Freien verwendet werden.

Die Elektropumpen dürfen nicht trocken laufen.

4. TECHNISCHE DATEN

4.1. TECHNISCHE DATEN PUMPEN TPN900

ME	TPN900
Max. Temperatur der gepumpten Flüssigkeit	35
Max. Abmessungen der enthaltenen Festkörper	10
Max. Tauchtiefe	10
Durchmesser Auslass	G 1½

* = Gewinde UNI ISO 228

4.2. TECHNISCHE DATEN PUMPE ATPN1500

ME	ATPN1500
Max. Temperatur der gepumpten Flüssigkeit	40
Max. Abmessungen der enthaltenen Festkörper	50
Max. Tauchtiefe	10
Durchmesser Auslass	G 2

* = Gewinde UNI ISO 228

4.3. TECHNISCHE DATEN MOTOREN TPN900/ATPN1500

	TPN900	ATPN1500
TYP	Eintauchmotor	
MAX. ANZAHL DER STARTVORGÄNGE PRO STUNDE	30	20
ELEKTRISCHE DATEN	Siehe Typenschild der Elektropumpe	
SCHUTZ GEGEN ÜBERLASTUNG	EINPHA SIG: Thermoschutzschalter mit automatischer Rückstellung DREHSTROM: zu Lasten des Installateurs	

4.4. INFORMATIONEN ZUM LAUFGERÄUSCH
Aufgrund der Art der Benutzung überschreiten die Elektropumpen nicht den Wert der zulässigen Schalldruckemission A von 70 dB (A).

5. VORBEREITUNG FÜR DIE BENUTZUNG

ACHTUNG! BENUTZEN SIE ZUM HEBEN ODER ABSENKEN DER ELEKTROPUMPE EIN AM GRIFF BEFESTIGTES SEIL; NIE DAS NETZKABEL, DAS KABEL DES SCHWIMMER UND/ ODER DEN SCHWIMMER SELBST BENUTZEN (ABB.6).

5.1. INSTALLATION (ABB. 1-2)

Beachten Sie bei der Installation der Pumpen die Angaben in Kapitel 7.2 von TEIL 1 sowie die folgenden Punkte:

- a) Es wird empfohlen, starre Rohrleitungen für feste Installationen und Schlauchleitung für provisorische Installationen zu verwenden; beachten Sie dabei die in Kapitel 4 angegebenen Durchmesser sowie die auf den Abbildungen angegebenen Entfernungen.

6. INBETRIEBNAHME

Neue Pumpen können eine kleine Menge Öl (Lebensmittelöl) aufweisen, das keine Gefahr für die Gesundheit darstellt.

6.1. AUSFÜHRUNG MIT SCHWIMMER (ABB. 1-2)

Den Stecker an das Stromnetz
Die Elektropumpe nimmt den Betrieb auf: wenn die Elektropumpe das Wasser bis zum Mindestpegel (Pegel "OFF") angesaugt hat, der vom Schwimmer bestimmt wird, danach wird sie automatisch abgeschaltet.

Die Arbeitsposition des Schwimmers wird bereits vom Hersteller so eingestellt, dass in der Position "OFF" eine Mindesteintauchung gewährleistet wird.

6.2. AUSFÜHRUNG OHNE SCHWIMMER (auf Anfrage)

Den Stecker an das Stromnetz anschließen und schalten Sie den Schalter ein: Die Elektropumpe nimmt den Betrieb auf; wenn die Elektropumpe das Wasser bis zum Mindestpegel angesaugt hat, den Stecker vom Stromnetz trennen und/oder den Schalter ausschalten.

6.3. PUMPEN ATPN1500

- a) Seitlich am Gehäuse Pumpen der Ausführungen ist eine Entlüftungsförderung für das Anfüllen vorhanden. Während des Betriebs findet eine geringfügige Umwälzung statt.
- b) Die auf Anfrage lieferbare Drehstromversion verfügt über ein dreipoliges Stromversorgungs-kabel mit Masse
 - Den gelb-grünen Draht des Stromversorgungs-kabels an eine funktionsfähige Erdsanlage anschließen, die den gültigen Bestimmungen im Anwendungsland gerecht wird;
 - Der Schutz vor Überlastung obliegt dem Anwender;
 - Die Schutzvorrichtungen vor Überlastung müssen über geeignete magnetothermische Vorrichtungen verfügen, die je nach der installierten Elektropumpe geeicht wurden.

7. WARTUNG

Für einen ordnungsgemäßen Betrieb der Elektropumpe sowie zur Gewährleistung der Haltbarkeit dürfen der Filter und/oder die Ansaugöffnung nicht verschmutzt sein und die Laufräder müssen sauber sein. Während der Durchführung von Wartungseingriffen an der Elektropumpe die Stromversorgung unterbrechen.

7.1. ELEKTROPUMPE TPN900

- Für den Zugang zum Laufer wie folgt vorgehen:
- Arbeitshandschuhe tragen, um die Hände vor Schnitten zu schützen;
 - die Befestigungsschrauben des Filters lösen;
 - den Filter entfernen;
 - die Distanzstücke abschrauben und die Spirale entfernen;
 - mit einem kleinen Schraubenzieher die Nylonrosette entfernen und durch eine neue ersetzen.
 - darauf achten, dass die O-Ringdichtung nicht beschädigt wird.

An diesem Punkt ist der Laufer frei zugänglich: Stellen Sie sicher, dass er sauber ist.

7.2. ELEKTROPUMPE ATPN1500

- a) Falls die Ansaugöffnung verstopft ist, muss sie gereinigt werden; dabei immer Arbeitshandschuhe tragen, um die Hände vor Schnitten zu schützen.
- b) Wie folgt vorgehen, falls der Laufer verschmutzt ist:
 - Arbeitshandschuhe tragen, um die Hände vor Schnitten zu schützen;
 - Die Schrauben lösen, mit denen das Pumpengehäuse am Motor befestigt ist.
 - darauf achten, dass die O-Ringdichtung nicht beschädigt wird.
 - an diesem Punkt ist der Laufer frei zugänglich: Stellen Sie sicher, dass er sauber ist; überprüfen Sie außerdem, dass auch der Raum zwischen dem Laufer und der Verkleidung sauber ist.
 - c) Am Pumpenkörper ist ein kleiner Schlitz für die Entlüftung vorhanden: frei und sauber halten. Es ist normal, dass beim Betrieb Flüssigkeit austritt.

7.3. WIEDEREINBAU

Beim Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.