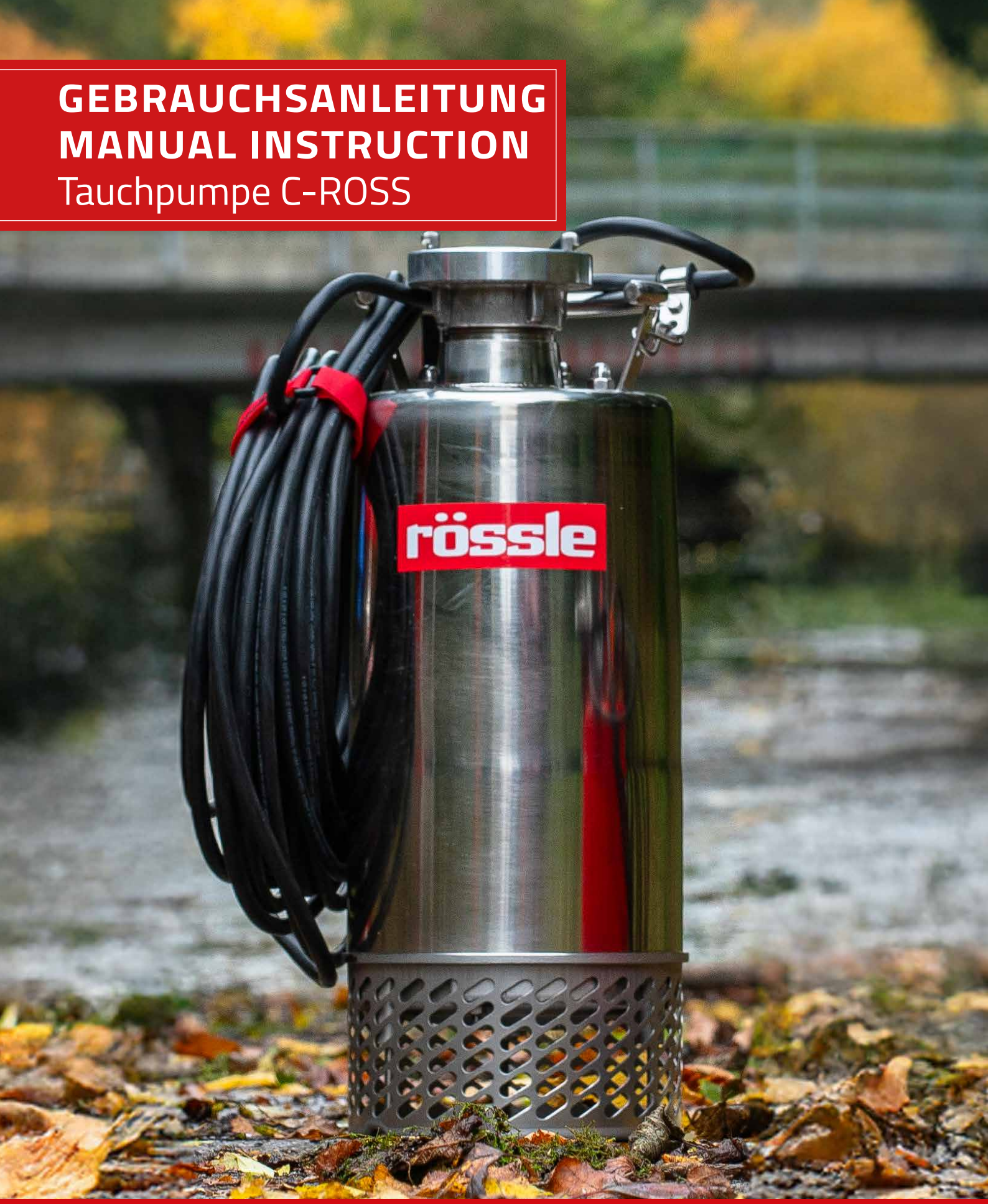
GEBRAUCHSANLEITUNG
MANUAL INSTRUCTION
Tauchpumpe C-ROSS



rössle

Feuerwehrsauger

DE

Inhaltsverzeichnis

Einführung 3

Sicherheitshinweise 3

- Symbole für Gefahrenhinweise
- Sicherheitsanforderungen
- Umweltschutz
- Produktgarantie

Transport und Lagerung 5

- Anheben
- Lagerung

Produktspezifikationen 5

- Aufbau der Pumpe
- Einsatzbedingungen der Pumpe

Installation 6

- Pumpeninstallation
- Installationsanforderungen Position des Schwimmerschalters

Elektrischer Anschluss 8

- Anschlussbedingungen (externe Schutzeinrichtungen)
- Erdung (Erdungsleiter)
- Anschließen der Stromkabel

Betrieb 10

- Vor der Inbetriebnahme
- Probebetrieb ohne Schwimmerschalter
- Probebetrieb Schwimmerschalter
- Betrieb

Wartung und Inspektion 12

- Wartungsanforderungen
- Allgemeine Richtlinien für die Wartung

Fehlerdiagnose 13

Teilelisten 14

Tabelle der Produktspezifikationen und Typenschild 17

Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

Vielen Dank, dass Sie sich für eine PRORIL-Tauchpumpe entschieden haben. Diese Bedienungsanleitung enthält Anweisungen für die Installation, den Betrieb und die Wartung der Pumpe. Die unsachgemäße Verwendung des Geräts kann zu Personen- und Sachschäden sowie zum Erlöschen der Garantie führen. Nach Erhalt der Pumpe sollte diese auf Schäden oder Mängel überprüft werden. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Installation und Verwendung des Geräts sorgfältig und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen griffbereit auf.

Weitere technische Informationen und Daten können Sie auf unserer Website www.prorilpumpseurope.com abrufen. Vielen Dank!

Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie sich diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Tauchpumpe erstmals verwenden. Die Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu Unfällen und Verletzungen, Schäden am Gerät sowie zu Fehlfunktionen führen.

Symbole für Gefahrenhinweise

GEFAHR	Eine Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.
WARNUNG	Eine Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
VORSICHT	Eine Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führt.
HINWEIS	Eine mögliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu einem unerwünschten Zustand führen kann.

Ergänzende Symbole für Gefahrenhinweise

ELEKTRISCHE GEFAHR

QUETSCHGEFAHR

GEFAHR DURCH HEISSE OBERFLÄCHEN

SCHNEIDGEFAHR

Sicherheitsanforderungen

GEFAHR

Stromschlaggefahr – Diese Pumpe wird mit einem Erdungsleiter oder einem geerdeten Anschlussstecker geliefert. Um die Gefahr eines Stromschlags zu verringern, stellen Sie sicher, dass die Pumpe an einen Fehlerstromschutzschalter oder eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose angeschlossen ist. Diese Pumpe ist NICHT für den Einsatz an Orten vorgesehen, an denen sich Menschen im Wasser aufhalten.

WARNUNG

- Diese Pumpe wurde nur für die Verwendung mit Wasser geprüft.
- Betreiben Sie das Produkt nicht in oder in der Nähe von explosionsgefährdeten Bereichen.
- Verwenden Sie dieses Produkt nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
- Schalten Sie die Pumpe stets aus, trennen Sie sie vom Stromnetz und sichern Sie sie gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten, bevor Sie Inspektions-, Wartungs- oder Einstellarbeiten durchführen.
- Nehmen Sie ohne vorherige Rücksprache mit einem PRORIL-Vertreter nie Änderungen an den Einstellungen der Schutzvorrichtungen vor
- Das Produkt ist für das Abpumpen von Abwasser, Rohwasser und Frischwasser bestimmt. Aus Sicherheitsgründen dürfen folgende Flüssigkeiten nicht abgepumpt werden:
  i) entzündliche, giftige, abrasive, kristallisierende und polymerisierende Flüssigkeiten.
  ii) Flüssigchemikalien und Lebensmittel, alkalische und ätzende Flüssigkeiten.
  iii) Flüssigkeiten mit hoher Temperatur, hoher Viskosität und hohem Feststoffanteil.
- Den Stecker am Ende des Stromkabels immer vor eindringender Feuchtigkeit schützen. Berühren Sie während des Betriebs der Pumpe nie die Rohrleitung oder elektrischen Anschlüsse.
- Während des Betriebs der Pumpe nicht in die abzupumpende Flüssigkeit hineingreifen.
- Die Pumpe niemals in Betrieb nehmen, wenn sie teilweise demontiert wurde.
- Bei längerer Lärmbelastung sollte ein Gehörschutz getragen werden.
- Betreiben Sie die Pumpe nie ohne Wasser, außerhalb des Wassers oder bei unzureichendem Wasserstand. Die Pumpe nicht einsetzen, wenn das Stromkabel beschädigt ist. Bitte wenden Sie sich bei Fragen an unseren Vertreter oder unser Unternehmen.

Umweltschutz

Entsorgen Sie Elektrogeräte nicht als unsortierten Abfall, sondern in getrennten Sammelstellen.

Wenden Sie sich an die Behörden vor Ort, um Informationen über die verfügbaren Sammelsysteme zu erhalten. Wenn Elektrogeräte auf Deponien oder Müllhalden entsorgt werden, können gefährliche Stoffe in das Grundwasser und in die Nahrungskette gelangen, die Gesundheit und Wohlbefinden beeinträchtigen.

Produktgarantie

Die Verpflichtungen von PRORIL im Rahmen dieser 12-monatigen Garantie beschränken sich auf die Reparatur oder den Ersatz von Teilen, die der Verkäufer nach eigenem Ermessen für defekt hält. Die Garantie gilt nicht, wenn der Schaden durch die folgenden Faktoren verursacht wurde:

- unsachgemäßes Aufstellen
- unzureichende Wartung
- unsachgemäße Nutzung oder Missbrauch
- Änderungen oder versuchte Änderungen an der Pumpe durch Dritte.
- normale Abnutzung
- nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Pumpe

PRORIL haftet nicht für:

- Verletzungen/Personenschäden
- Sachschäden
- wirtschaftliche Schäden

PRORIL behält sich das Recht vor, die Bauweise und technischen Daten ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Transport und Lagerung

QUETSCHGEFAHR

Halten Sie sich von schwebenden Lasten fern. Das Gerät und die Bauteile können schwer sein. Beachten Sie die geltenden Unfallverhütungsvorschriften.

Anheben

- Stellen Sie sicher, dass die Pumpe während des Transports ordnungsgemäß gesichert ist und nicht kippen oder umfallen kann.
- Achten Sie auf den Schwerpunkt und das Gewicht der Pumpe. Unsachgemäßes Anheben kann zu Schäden am Gerät, Verletzungen oder zum Tod führen.
- Zum Transport der Pumpe immer den Griff verwenden. Verwenden Sie Augenschrauben oder Hebeösen, falls verfügbar.
- Die Pumpe nie am Motorkabel oder am Schlauch anheben.
- Wenn die Pumpe von Hand getragen werden soll, bestimmen Sie die Anzahl der erforderlichen Personen unter Berücksichtigung des Gewichts der Pumpe. Achten Sie beim Anheben der Pumpe darauf, dass Sie diese fest greifen, den Rücken nicht beugen (heben Sie mit den Knien, um Ihren Rücken zu schützen), nach vorne schauen und sich gleichmäßig bewegen.

Lagerung

HINWEIS

- Schützen Sie die Pumpe vor Feuchtigkeit, Wärmequellen und mechanischer Beschädigung.
- Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das verpackte Gerät.
- Die Lagertemperatur sollte zwischen -25 und +55 °C liegen.
- Bei Temperaturen bis 70 °C ist eine Lagerung für einen kurzen Zeitraum möglich, der 24 Stunden nicht überschreiten darf.
- In kalten Klimazonen darf das Wasser in der Pumpe keinesfalls einfrieren.
- Nach einer längeren Lagerung sollte die Pumpe vor der Verwendung überprüft werden.
- Drehen Sie das Laufrad von Hand, bevor Sie die Pumpe in Betrieb nehmen.
- Überprüfen Sie die Dichtungen und die Kabeleinführung.

Produktspezifikationen

Zusätzliche Informationen zu den produktspezifischen Ang aben, z. B. Abmessungen, technische Daten, Leistungskurven für das entsprechende Modell, werden gesondert zur Verfügung gestellt. Die Tabellen mit den Produktspezifikationen und das Typenschild des Geräts finden Sie auf den Seiten 17 oder Sie kontaktieren unseren Vertreter.

Aufbau der Pumpe

Die Pumpe ist tauchfähig und wird von einem Elektromotor angetrieben. Die Pumpe ist für die Förderung von Abwasser, Roh- und Reinwasser ausgelegt. Betreiben Sie dieses Gerät keinesfalls unter anderen als den angegebenen Bedingungen.

WARNUNG

- Diese Pumpe ist weder staubdicht noch explosionsgeschützt. Verwenden Sie sie nicht an einem Ort, an dem giftige, ätzende oder explosive Gase vorhanden sind. Die Verwendung an einem solchen Ort kann zu Bränden oder Explosionen führen.
- Betreiben Sie das Gerät nicht mit einer anderen als der auf dem Typenschild angegebenen Spannung mit einer maximalen Spannungsschwankung von ±10 %. Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Fehlfunktionen und Ausfällen des Geräts führen, was wiederum Leckströme oder Stromschläge zur Folge haben kann.
- Verwenden Sie das Gerät nicht für heiße oder warme Flüssigkeiten über 40 °C, da dies das Gerät beschädigen kann, was zu Leckströmen oder Stromschlägen führen kann.
- Betreiben Sie die Pumpe nicht in einem Bereich, in dem ein höherer als der angegebene maximale Wasserdruck herrscht.

Einsatzbedingungen der Pumpe

Bedingung	Beschreibung
Flüssigkeitstemperatur	5 bis 40 °C
pH-Wert der Flüssigkeit	5 bis 8
Variation der Nennleistung	±10 %
Spannungsschwankung ohne Überhitzung	±10%, vorausgesetzt sie läuft nicht
Frequenzschwankung	±1 %
Maximal zulässiger Druck	0,2 MPa (2kgf/cm2) – Auslassdruck

Installation

Aufstellen der Pumpe

WARNUNG

- Stellen Sie vor Installation der Pumpe sicher, dass das Kabel und die Kabeleinführung während des Transports nicht beschädigt wurden.
- Achten Sie auf den Schwerpunkt und das Gewicht der Pumpe. Wenn die Pumpe nicht richtig angehoben wird, kann dies zu Verletzungen führen.
- Verwenden Sie keinesfalls das Pumpenkabel, um die Pumpe anzuheben. Andernfalls wird das Gehäuse beschädigt und es besteht die Gefahr eines Stromschlags oder Brands.
- Das Produkt ohne fachgerechte Anweisungen von PRORIL NIEMALS vor/beim Aufstellen DEMONTIEREN.

HINWEIS

Die folgenden Installationsanforderungen müssen beachtet werden:

- Verwenden Sie die Maßzeichnung der Pumpe, um eine ordnungsgemäße Installation sicherzustellen. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an unseren Vertreter oder direkt an unser Unternehmen.
- Sorgen Sie für eine geeignete Schutzbarriere um den Arbeitsbereich der Pumpe.

- Prüfen Sie vor dem Schweißen von Rohren oder dem Einsatz von Elektrowerkzeugen, ob Explosionsgefahr besteht.
- Entfernen Sie vor der Installation der Pumpe alle eventuell vorhandenen Verunreinigungen aus dem Einlassrohrsystem.

VORSICHT

Achten Sie bei Arbeiten an den Rohrleitungen darauf, dass es zu einer Fehlfunktion der Pumpe führen kann, wenn Schweißfunken, Farbe, Beton usw. mit der Pumpe in Kontakt kommen.

Aufbau der Pumpe

VORSICHT

Die Pumpe ist eine unvollständige Maschine ohne Schutzeinrichtungen. Die Pumpe kann für sich genommen keine bestimmte Funktion erfüllen und ist erst dann vollständig, wenn sie in das System integriert ist, einschließlich Steuerstromkreis und aller erforderlichen Schutzeinrichtungen. Der Systemintegrator muss alle geeigneten Maßnahmen ergreifen, um sicherzustellen, dass eine unvollständige Maschine nur dann in Verkehr gebracht werden kann, wenn sie den einschlägigen Bestimmungen von EN 60204-1 und EN ISO 12100 entspricht. Sicherheitsabstand und Schlitz/Lücke müssen den Tabellen 1, 3 und 4 der EN ISO-Norm 13857 entsprechen.

Die folgenden Installationsanweisungen gelten nur, wenn die Installation nach den Maßzeichnungen der Pumpe ausgelegt wurde.

1. Verlegen Sie das Kabel so, dass es keine scharfen Knicke aufweist, nicht eingeklemmt wird und nicht in den Pumpeneinlass gezogen werden kann.
2. Schließen Sie das Auslassrohr an. Die Pumpe ist mit einem Auslassanschluss für Schläuche oder Rohre ausgestattet.
   Bei Verlegung der Rohrleitungen darf keine Luftblase in der Mitte der Rohrleitung entstehen.

HINWEIS

Das Auslassrohr kann senkrecht oder waagerecht verlegt werden, darf aber keine scharfen Bögen aufweisen. Eine zu starke Biegung kann den Wasserfluss behindern, die Fördermenge verringern oder die Pumpe verstopfen.

3. Installieren Sie ein Rückschlagventil, wenn der Pumpenschacht tief ist oder wenn die vertikale/seitliche Rohrleitung zu lang ist.
4. Senken Sie die Pumpe in den Pumpenschacht ab. Befestigen Sie ein Seil, eine Kette oder ein Kabel am Griff der Ringschrauben zum Absenken
   und Anheben der Pumpe.

VORSICHT

Achten Sie darauf, dass sich das Seil bei der Installation nicht verheddert oder verdreht.

5. Stellen Sie die Pumpe auf eine waagerechte und feste Unterlage, in einem freien Bereich, in dem die Pumpe keine Luft ansaugt. Der Bereich muss einen ausreichenden Wasserstand haben und das Wasser gut auffangen. Alternativ kann die Pumpe auch mit einer Hebekette knapp über dem Boden des Pumpenschachts aufgehängt werden. Achten Sie darauf, dass sich die Pumpe beim Anfahren und während des Betriebs nicht drehen kann.

HINWEIS

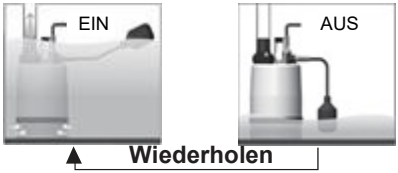
Den für den Betrieb der Pumpe erforderlichen Wasserstand entnehmen Sie bitte der Maßzeichnung der Pumpe, die Sie von unserem Vertreter oder direkt von unserem Unternehmen erhalten können.

6. Achten Sie auf die richtige Drehrichtung des Laufrads.
7. Bitte wenden Sie sich bei Unklarheiten oder Problemen beim Aufstellen der Pumpe an einen PRORIL-Vertreter.

Installationsanforderungen Position des Schwimmerschalters

VORSICHT

Stellen Sie die Pumpe mit integrierter Schwimmerschalter-Hardware in einem Bereich auf, in dem sich der Schwimmer problemlos auf und ab bewegen kann, ohne sich an Grubenwänden, Kabeln oder Hebeketten zu verfangen.



Elektrischer Anschluss

GEFAHR DURCH ELEKTRIZITÄT

- Alle elektrischen Arbeiten müssen von einem zugelassenen Elektriker überwacht werden. Beachten Sie alle örtlichen Vorschriften und Bestimmungen.
- Vergewissern Sie sich vor Beginn der Arbeiten am Gerät, dass das Gerät und der Schaltkasten vom Stromnetz getrennt sind und nicht unter Spannung stehen können. Dies gilt auch für den Steuerkreis.
- Ein Leckstrom in den elektrischen Komponenten kann zu einer Beschädigung des Geräts oder einer durchgebrannten Sicherung führen. Halten Sie das Ende des Motorkabels oberhalb des Flüssigkeitsspiegels.
- Achten Sie darauf, dass alle nicht benutzten Leiter isoliert sind.
- Es besteht die Gefahr eines Stromschlags oder einer Explosion, wenn die elektrischen Anschlüsse nicht korrekt ausgeführt werden oder wenn ein Fehler oder eine Beschädigung des Geräts vorliegt.

Anschlussbedingungen (externe Schutzeinrichtungen)

- Bei Anschließen der Pumpe an das öffentliche Stromnetz muss dies dem Versorgungsunternehmen vor der Installation mitgeteilt werden. Wenn die Pumpe an das öffentliche Stromnetz angeschlossen ist, kann sie beim Einschalten ein Flackern von Glühlampen verursachen.
- Netzspannung und Netzfrequenz müssen mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen. Netzspannung und Netzfrequenz dürfen bei Schwankungen nicht mehr als ±1 % von den Nennwerten abweichen. Kann die Pumpe an verschiedene Spannungen angeschlossen werden, ist die angeschlossene Spannung mit einem gelben Aufkleber in der Nähe der Kabeleinführung angegeben.
- Die Pumpe muss über einen Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) mit einem Nennfehlerstrom von maximal 30 mA versorgt werden.
- Sicherungen und Schutzschalter müssen den korrekten Nennwert haben, und der Pumpenüberlastungsschutz (Motorschutzschalter) muss angeschlossen und auf den Nennstrom gemäß dem Typenschild und ggf. der Kabeltabelle eingestellt sein.
- Der Anlaufstrom bei einem Direktstart kann bis zu sechsmal höher sein als der Nennstrom. Bei einer Stern-Dreieck-Transformation wird der Strom um den Faktor 0,58 (1/3) reduziert, was bei der Einstellung der Leistungsschalter berücksichtigt werden muss.
- Der Sicherungswert und die Kabel müssen den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen entsprechen.
- Wenn ein intermittierender Betrieb vorgeschrieben ist, muss die Pumpe mit einer Überwachungseinrichtung ausgestattet sein, die einen derartigen Betrieb unterstützt.

HINWEIS

Es ist möglich, den Wasserstand mit einer Kombination aus Schwimmerschaltern und einem analogen Drucksensor zu kontrollieren. Zwei zusätzliche Sicherheits-Schwimmerschalter können in das spezielle Steuersystem für Füllstand- und Trockenlaufalarm eingebaut werden.

- Die Thermokontakte/Thermistoren müssen verwendet werden.
- Die Kabel müssen in einwandfreiem Zustand sein, dürfen keine scharfen Knicke aufweisen und dürfen nicht gequetscht werden.
- Der Spannungsabfall in langen Kabeln muss berücksichtigt werden. Die Nennspannung der Antriebseinheit wird an der Kabelanschlussstelle in der Pumpe gemessen.

Erdung (Erdungsleiter)

GEFAHR DURCH ELEKTRIZITÄT

- Sie müssen alle elektrischen Geräte erden. Dies gilt für die Pumpenausrüstung, den Antrieb und alle Überwachungsgeräte. Überprüfen Sie das Erdungskabel (Massekabel), um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß angeschlossen ist.
- Wenn das Motorkabel versehentlich gelöst wird, sollte der Erdungsleiter der letzte Leiter sein, der sich von seinem Anschluss löst. Achten Sie darauf, dass der Erdungsleiter länger ist als die Phasenleiter. Dies gilt für beide Enden des Motorkabels.
- Gefahr von Stromschlag oder Verbrennungen. Wenn Personen mit der Pumpe oder den gepumpten Flüssigkeiten in Berührung kommen können, müssen Sie einen zusätzlichen Erdschlussschutz an die geerdeten Anschlüsse anschließen.
- Anschließen der Stromkabel

VORSICHT

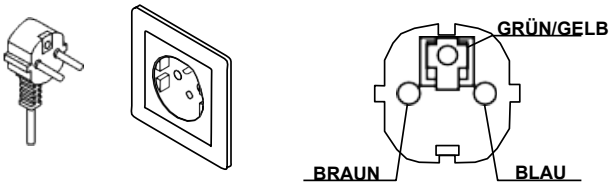
Ein Leckstrom in den elektrischen Komponenten kann zu einer Beschädigung des Geräts oder einer durchgebrannten Sicherung führen. Halten Sie das Ende des Motorkabels oberhalb des Flüssigkeitsspiegels.

1. Überprüfen Sie auf dem Typenschild die für die Pumpe erforderliche Leistung und Spannung.
2. Schließen Sie die Stromkabel, einschließlich der Erdung (Masse), an das Terminal oder den Starter an.
3. Es ist wichtig, dass die Pumpe ordnungsgemäß geerdet und mit einem Fehlerstromschutzschalter versehen ist, um den
   Benutzer vor schweren Verletzungen durch Stromschlag zu schützen.
4. Ziehen Sie die Kabeleinführung in ihrer untersten Position fest an.

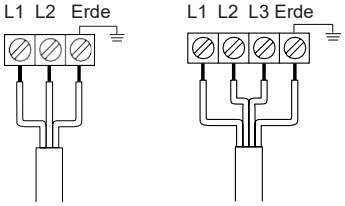
Anschließen der Stromkabel

VORSICHT

Beachten Sie, dass der Netzstecker je nach Land oder Region unterschiedlich ist.



Einphasig/Dreiphasig direkt am Netz

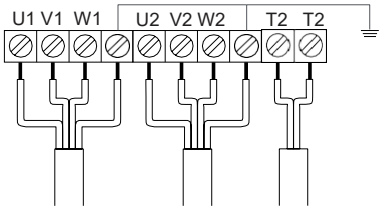


Dreiphasig

L1	L2	L3	Erde
Braun (Rot)	Blau (Weiß)	Schwarz	Grün/Gelb (Grün)

Einphasig

Dreiphasenstart – Stern-Dreieck-Start



U1	**V1**	**W1**	**U2**	**V2**
Braun	Blau	Schwarz	Braun	Blau

W2	**T1**	**T2**	**Masse**
Schwarz	Weiß	Weiß	Grün/Gelb

Schaltpläne

Zusätzliche Informationen zum Gerätschaltplan für das entsprechende Modell werden gesondert zur Verfügung gestellt. Bitte wenden Sie sich an unseren Vertreter oder direkt an unser Unternehmen.

Betrieb

Vor der Inbetriebnahme

- Nehmen Sie die Pumpe keinesfalls ohne installierte Sicherheitsvorrichtungen in Betrieb.
- Betreiben Sie die Pumpe keinesfalls mit geschlossenem Auslassventil.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Sicherheitsvorrichtungen vorhanden und in Ordnung sind.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie einen freien Rückzugsweg haben.
- Arbeiten Sie keinesfalls allein.
- Achten Sie auf die Gefahr eines plötzlichen Anfahrens, wenn das Gerät mit einer Schwimmerschalter-Füllstandkontrolle und/oder einem internen Schütz betrieben wird.
- Starten Sie die Pumpe keinesfalls, wenn sie aufgehängt ist, da sich die Pumpe ruckartig bewegen und schwere Unfälle verursachen kann.

GEFAHR DURCH ELEKTRIZITÄT

Gefahr eines Stromschlags. Achten Sie darauf, dass niemand näher als 20 m an das Gerät herantritt, wenn er mit der gepumpten oder gemischten Flüssigkeit in Berührung ist.

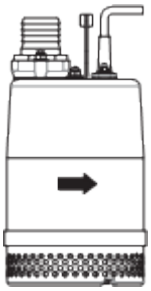
HINWEIS

Der Geräuschpegel des Geräts liegt unter 70 dB. Der Geräuschpegel von 70 dB kann jedoch bei einigen Installationen und an bestimmten Betriebspunkten der Leistungskurve überschritten werden. Stellen Sie sicher, dass Sie die Anforderungen an den Geräuschpegel in der Installationsumgebung der Pumpe kennen. Andernfalls kann es zu Gehörschäden oder Verstößen gegen die örtlichen Gesetze kommen.

1. Überprüfen Sie das Typenschild hinsichtlich der erforderlichen Abgabeleistung und Spannung der Pumpe.

2. Überprüfen Sie die Verdrahtung, die Versorgungsspannung, die Kapazität des Fehlerstromschutzschalters usw.
3. Starten Sie die Pumpe.

Probebetrieb ohne Schwimmerschalter



Lassen Sie die Pumpe kurz laufen (1 bis 2 Sekunden) und überprüfen Sie dann die Drehrichtung des Laufrads. Wenn der Anlaufruck gegen den Uhrzeigersinn erfolgt (von oben gesehen), ist die Drehrichtung korrekt. Wenn die Drehrichtung nicht korrekt ist, sollten zwei der Leiter vertauscht werden (wenden Sie sich an einen zugelassenen Elektriker).

VORSICHT

- Achten Sie darauf, die Drehrichtung der Pumpe zu überprüfen, solange die Pumpe nicht unter Wasser getaucht ist. Andernfalls kann die Pumpe beschädigt werden, was zu Leckströmen und Stromschlägen führen kann.
- NIEMALS den Griff festhalten und dabei die Drehrichtung prüfen. Der Stoß beim Einschalten kann extrem kräftig sein.
- Lassen Sie die Pumpe 3 bis 10 Minuten laufen und führen Sie die folgenden Prüfungen durch:
- Messen Sie mit einem Wechselstrommessgerät (Zange) den Betriebsstrom an den Phasen U, V und W, die an der Klemmleiste angeschlossen sind.
- Messen Sie mit einem Spannungsmesser (Multimeter) die Spannung an der Klemmenleiste.

Bedingung	Beschreibung
Variation der Nennleistung	±10 %
Spannungsschwankung ohne Überhitzung	±10%, vorausgesetzt sie läuft nicht
Frequenzschwankung	±1 %

- Fahren Sie mit dem normalen Betrieb fort, wenn während des Probebetriebs keine ungewöhnlichen Bedingungen festgestellt werden.

Probebetrieb Schwimmerschalter

1. Richten Sie den Schwimmerschalter nach unten.
2. Heben Sie den Schwimmer in seine höchste Position. Dadurch wird die Pumpe gestartet.
3. Bringen Sie den Schwimmerschalter dann in seine ursprüngliche Position zurück. Dadurch wird die Pumpe gestoppt.
4. Führen Sie die Schritte (2) und (3) zwei- oder mehrmals hintereinander aus, um die Funktion zu überprüfen.

Betrieb

GEFAHR DURCH HEISSE OBERFLÄCHEN

Berühren Sie das Gerät während oder unmittelbar nach dem Betrieb nicht mit bloßen Händen, da das Gerät während des Betriebs sehr heiß werden kann. Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zu Verbrennungen führen.

VORSICHT

- Lassen Sie die Pumpe nicht trocken laufen und betreiben Sie sie nicht mit geschlossenem Absperrschieber, da dies die Pumpe beschädigt, was zu Leckströmen oder Stromschlägen führen kann.
- Durch austretendes Schmiermittel kann es zu einer Verunreinigung der Flüssigkeit kommen. Verwenden Sie dieses Gerät keinesfalls für Trinkwasser.

1. Achten Sie während des Betriebs auf den Wasserstand.
2. Betreiben Sie die Pumpe bei niedrigstem Wasserstand nicht länger als 30 Minuten. Die Angaben zum niedrigsten Wasserstand
   entnehmen Sie bitte der separat beigefügten Maßzeichnung.
3. Wenn die integrierte Motorschutzfunktion aktiviert ist, schaltet sich die Pumpe automatisch ab und läuft wieder an.

Wartung und Inspektion

Regelmäßige Überprüfungen und vorbeugende Wartung gewährleisten einen zuverlässigen und sicheren Betrieb. Eine erste Inspektion der Pumpe innerhalb von 3 bis 4 Monaten nach der Installation wird empfohlen.
Weitere Inspektionen/Wartungsarbeiten sollten alle 6 Monate durchgeführt werden.

WARNUNG

- Trennen Sie die Pumpe stets von der Stromversorgung, bevor Sie diese inspizieren.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Pumpe nicht bewegen und nicht umfallen kann, da dies zu Verletzungen und Sachschäden führen kann.
- Spülen Sie die Pumpe gründlich mit sauberem Wasser ab, bevor Sie an ihr arbeiten.
- Die Pumpe sollte nicht in Betrieb genommen werden, wenn sie teilweise demontiert ist.

Wartungsanforderungen

- Lassen Sie alle System- und Pumpenteile abkühlen, bevor Sie diese handhaben.
- Stellen Sie sicher, dass die Pumpe und alle Komponenten gründlich gereinigt wurden.
- Prüfen Sie, ob das Äußere der Pumpe unbeschädigt ist und sich die Schrauben und Muttern nicht gelockert haben.
- Öffnen Sie keine Entlüftungs- oder Ablassventile und entfernen Sie keine Stopfen, solange das System unter Druck steht.
- Stellen Sie sicher, dass die Pumpe vom System isoliert ist.

Allgemeine Richtlinien für die Wartung

- Reinigen Sie alle Teile gründlich, insbesondere die Rillen für O-Ringe.
- Erneuern Sie alle O-Ringe und Dichtungen.
- Bei Montage und Wartung der Pumpe wird empfohlen, die Schrauben mit etwa 6 Nm anzuziehen. Dieses Anzugsmoment stellt sicher, dass die Komponenten korrekt befestigt sind und die Pumpe wie vorgesehen funktioniert.

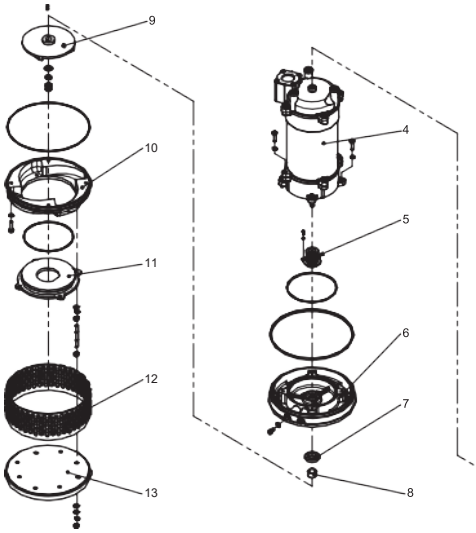
SCHNEIDGEFAHR

Verschlissene Laufräder haben oft sehr scharfe Kanten. Beim Austausch der Laufräder vorsichtig arbeiten!

Fehlerdiagnose

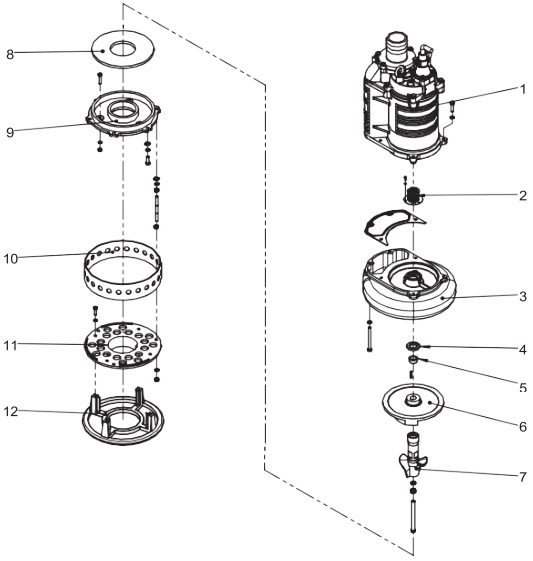
Problems	Mögliche Ursachen	Lösungen
Pump läuft nicht an.	Keine Stromversorgung vorhanden (Stromausfall).	Den Elektroenergieversorger oder eine Elektrikerwerkstatt verständigen.
	Unterbrechung oder Wackelkontakt des Kabels.	Das Kabel bzw. die Verdrahtung auf Unterbrechungen prüfen.
	Laufrad verstopft.	Pumpe prüfen und Verstopfung beseitigen.
Pumpe läuft an, blockiert aber sofort, Elektromotor-Schutzschaltung wird ausgelöst.	Laufrad verstopft.	Pumpe prüfen und Verstopfung beseitigen.
	Zu niedrige Spannung.	Spannung auf Nennspannung einstellen oder ein normgerechtes Verlängerungskabel verwenden.
	Ein Modell für 50 Hz wird mit 60 Hz betrieben.	Typenschild prüfen und die Pumpe bzw. das Laufrad ersetzen.
	Saugfilter zugesetzt, Pumpe lief mehrere Stunden lang trocken.	Verstopfung beseitigen.
	Elektromotor defekt.	Elektromotor reparieren oder durch neuen Elektromotor ersetzen.
	Pumpe saugt zu viel Sediment an.	Einen Betonblock unter die Pumpe stellen, damit die Pumpe kein Sediment ansaugt.
Pumpenförderhöhe und Pumpenförderleistung sind zu gering.	Laufrad verschlissen.	Ersetzen.
	Schlauch zugesetzt.	Den Schlauch möglichst gerade verlegen (in Bereichen mit starker Verunreinigung für die Pumpe einen Drahtkorb verwenden.)
	Der Saugfilter ist zugesetzt oder verschlammt.	Den Schlauch möglichst gerade verlegen (in Bereichen mit starker Verunreinigung für die Pumpe einen Drahtkorb verwenden.)
	Der Elektromotor dreht sich in die falsche Richtung.	Die Klemmen der Stromversorgung vertauschen.
Die Pumpe läuft laut oder verursacht starke Schwingungen.	Lager des Elektromotors beschädigt.	Lager ersetzen lassen.

Part List Tank / Tank Slim Pumps



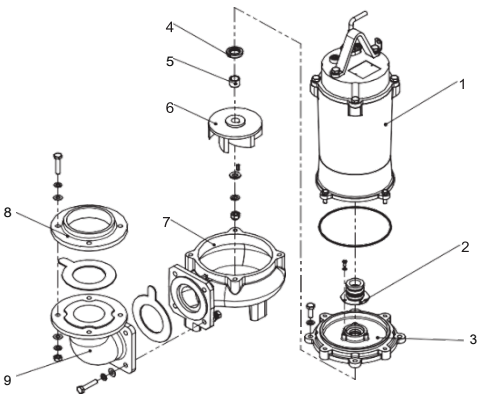
No	Denomination	No	Denomination
1	Discharge	8	Shaft sleeve
2	Upper cover	9	Impeller
3	Outer case	10	Pump casing
4	Motor	11	Inlet plate
5	Mech. Seal	12	Strainer
6	Seal bracket	13	Base plate
7	Oil seal		

Part List Titan / Stormy Pumps



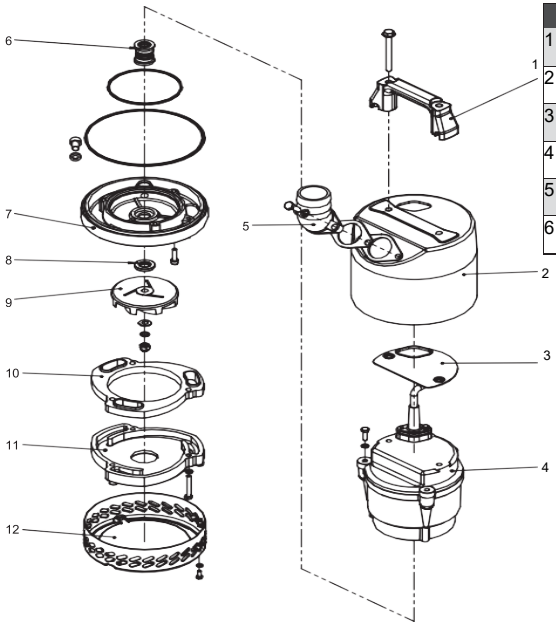
No	Denomination	No	Denomination
1	Motor	7	Agitator
2	Mech. Seal	8	Wear plate
3	Pump casing	9	Inlet plate
4	Oil seal	10	Strainer
5	Shaft sleeve	11	Strainer Base
6	Impeller	12	Base plate

Part List GOCUT / GOVOX/-G/-U/-S / GOMAX / X-VOX Pumps



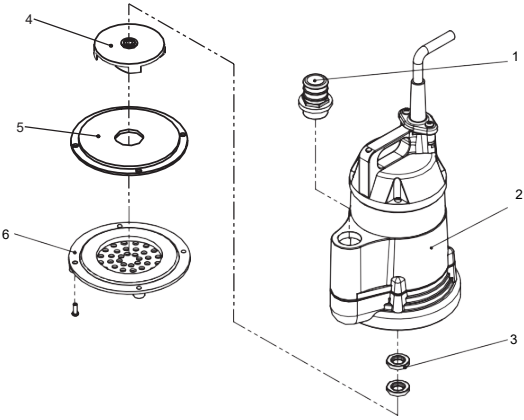
	Denomination	No	Denomination
1	Motor	7	Pump casing
2	Mech. Seal	8	Flange
3	Pump casing	9	Discharge elbow
4	Oil seal		
5	Shaft sleeve		
6	Impeller		

Part List SMART / LITE / VOX / X-SMART Pumps



	Denomination	No	Denomination
1	Handle	7	Seal bracket
2	Outer case	8	Oil seal
3	Gasket	9	Impeller
4	Motor	10	Gasket
5	Discharge	11	Inlet plate
6	Mech. seal	12	Strainer

Part List SAVVY / JUMBO / BASE Pumps



	Denomination	No	Denomination
1	Discharge elbow	4	Impeller
2	Motor	5	Inlet plate
3	Oil seal	6	Base plate

Product Specification Table and Nameplate

TANK / TANK SLIM SERIES

XZ1	TANK / TANK SLIM	-Z2	x1x2x3	Z3

Z1 = Stainless Type	x1 = Discharge size	x2 = Power Output in kW		x3 = Phase
Z2 = Customer Code	2 inch discharge	15 = 1.5kW	80 = 8.0kW	Blanck = three phase
Z1 = Customer Request	3 inch discharge	22 = 2.2kW	110 = 11kW	S = single phase
	4 inch discharge	30 = 3.0kW	150 = 15kW	A = float switch
	6 inch discharge	37 = 3.7kW	220 = 22kW	SA = single phase with float switch
	8 inch discharge	55 = 5.5kW	370 = 37kW	
		75 = 7.5kW	450 = 45kW	

STORMY SERIES

STORMY	Y1Y2Y4Y5

Y1 = Discharge size	Y2 = Power Output in kW		Y4 = Standing Type	Y5 = Standing Type
3 inch discharge	37 = 3.7kW	370 = 37kW	P = open stand	Blanck = standard
4 inch discharge	55 = 5.5kW		S = strainer	L = enhanced flow
6 inch discharge	75 = 7.5kW			
8 inch discharge	110 = 11kW			
	150 = 15kW			
	220 = 22kW			

GOCUT /GOBITS / GOVOX / GOVOX-S / GOVOX-U / GOVOX-G / GOMAX SERIES

GOCUT / GOVOX / GOVOX-S / GOVOX-U / GOVOX-G / GOMAX SERIES	Y1Y2Y3

Y1 = Discharge size	Y2 = Power Output in kW		Y3 = Phase
2 inch discharge	04 = 0.4kW	55 = 5.5kW	Blanck = three phase
3 inch discharge	08 = 0.75kW	75 = 7.5kW	S = single phase
4 inch discharge	11 = 1.1kW	110 = 11kW	A = float switch
6 inch discharge	15 = 1.5kW	150 = 15kW	SA = single phase with float switch
	22 = 2.2kW	220 = 22kW	
	37 = 3.7kW		

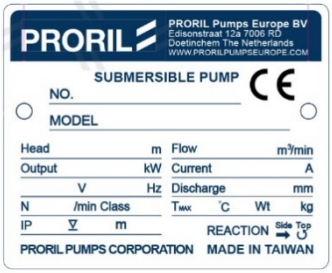
SMART / SMART LITE / SAVVY / SAVVY JUMBO / SAVVY BASE / X-SMART / X-VOX SERIES

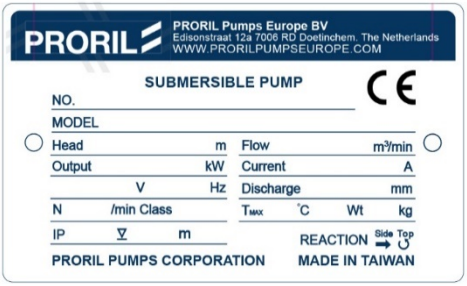
SMART / SMART LITE / SAVVY / SAVVY JUMBO / SAVVY BASE / X-SMART / X-VOX SERIES	Y1Y2Y3

Y1 = Discharge size	Y2 = Power Output in kW		Y3 = Phase
2 inch discharge	08 = 0.75kW	600 = 0.55kW	Blanck = single phase
3 inch discharge	100 = 0.1kW	750 = 0.75kW	A = float switch
	150 = 0.15kW	1500 = 1.5kW	T = three phase
	200 = 0.25kW	15 = 1.5kW	
	300 = 0.25kW		
	400 = 0.4kW		

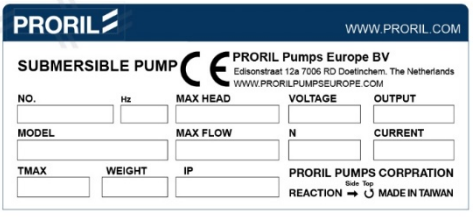
Das Typenschild enthält wichtige Angaben. Achten Sie darauf, dass Sie bei der Verwendung des Produkts die angegebenen Spezifikationen nicht überschreiten.

1st Letter (year)	2nd Letter (month)	Numbers
A = 2016	N = December	Continuous number sequence from production Examples: CP 1026 (2018 / November / 1026th pump) BS 1496 (2017 / August / 1496th pump) BN 1135 (2017 / December / 1135th pump)
B = 2017	P = November	
C = 2018	Q = October	
D = 2019	R = September	
E = 2020	S = August	
F = 2021	T = July	
G = 2022	U = June	
H = 2023	V = May	
I = 2024	W = April	
J = 2025	X = March	
K = 2026	Y = February	
L = 2027	Z = January	





Name	Description
No.	SerialNumber
Model	Pump Model
Head	Maximum Pressure Head (M)
Flow	Maximum Capacity
Output	Pump Out (KW)
Current	Electric Current(A)
Electrical Description	Phase (~) Voltage (V) Freq. (Hz)
Discharge	Outlet Size (mm)
N	Speed of rotation (N/min-1)
T max	Max. Liquid Temperature (°C)
Weight	Pump Weight (kg)
IP	Class of Protection
Depth ( )	Maximum Submersion Depth (m)
Class	Class of Insulation
Reaction	Direction of the start reaction



PRORIL Pumps Europe BV
Edisonstraat 12a 7006 RD Doetinchem, The Netherlands
WWW.PRORILPUMPSEUROPE.COM

MADE IN TAIWAN REV. MN：2021-01
2021 PRORIL. The original instruction is in English. All non-English instructions are translations of the original instruction.

ES

Índice

Introducción 3

Información de seguridad 3

- Símbolos de advertencia de peligro
- Requisitos de seguridad
- Seguridad medioambiental
- Garantía del producto

Transporte y almacenamiento 5

- Elevación
- Almacenamiento

Especificaciones del producto 5

- Diseño de la bomba
- Condiciones de aplicación de la bomba

Instalación 6

- Instalación de la bomba
- Requisitos de instalación del interruptor del flotador

Conexión eléctrica 7

- Requisitos de conexión (dispositivos de protección externos)
- Conexión a tierra
- Conexión de los cables de alimentación

Funcionamiento 10

- Antes del funcionamiento
- Operación de prueba del interruptor no flotante
- Operación de prueba del interruptor flotante
- Funcionamiento

Mantenimiento y revisión 11

- Requisitos de mantenimiento
- Requisitos generales de mantenimiento

Resolución de problemas 12

Listado de piezas 13

Tabla de especificaciones del producto y placa de características 16

Introducción

Estimado cliente,

Gracias por haber escogido la bomba sumergible PRORIL. En este manual encontrará instrucciones para la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento de la bomba. Un uso indebido del producto podría provocar lesiones personales y daños materiales, además de anular la garantía. Tras recibir la bomba, compruebe que no tenga daños ni falten piezas. Lea atentamente este manual antes de instalar y utilizar el producto, y consérvelo a mano para futuras consultas.

Para más información técnica, visite nuestro sitio web www.prorilpumpseurope.com. ¡Gracias!

Información de seguridad

Lea atentamente este manual antes de utilizar la bomba sumergible por primera vez. Tenga este manual a mano para futuras consultas. La falta de cumplimiento de esta advertencia puede provocar accidentes personales y problemas de salud, así como daños en el producto o su mal funcionamiento.

Símbolos de advertencia de peligro

PELIGRO Una situación de peligro que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA Una situación de peligro que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN Una situación de peligro que, si no se evita, provocará lesiones leves o moderadas.

AVISO Una posible situación que, si no se evita, podría dar lugar a una condición no deseada.

Símbolos adicionales de advertencia de peligro

RIESGO ELÉCTRICO

RIESGO DE APLASTAMIENTO

RIESGO DE SUPERFICIE CALIENTE

RIESGO DE CORTE

Requisitos de seguridad

PELIGRO

Riesgo de descarga eléctrica - Esta bomba se suministra con un conductor de tierra o un enchufe de conexión a tierra. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, asegúrese de que está conectada a un dispositivo de corriente residual o a un receptáculo con toma de tierra adecuado. Esta bomba NO está pensada para su uso en lugares donde hay personas en el agua.

ADVERTENCIA

- Esta bomba ha sido evaluada para su uso exclusivo con agua.
- No utilice el producto en un ambiente donde pueda producirse una explosión.
- No utilice el producto en presencia de líquidos o gases inflamables.
- Apague y desconecte siempre la bomba de la corriente principal y del sistema de cierre de sesión y etiquetado (LOTO) antes de llevar a cabo la inspección, el mantenimiento y el ajuste.
- No intente nunca cambiar los ajustes de cualquier dispositivo protector sin consultar previamente con un representante de PRORIL.
- El producto ha sido diseñado para el tratamiento de aguas residuales, aguas crudas y agua limpia. Por su seguridad, no manipule lo siguiente:
  - i) Líquidos inflamables, tóxicos, abrasivos, cristalizantes ni polimerizantes.
  - ii) Productos químicos y comida líquidos, líquidos alcalinos y corrosivos
  - iii) Líquidos a una alta temperatura, alta viscosidad y un alto contenido de materia sólida
- Proteja siempre de la humedad el enchufe eléctrico en el extremo del cable de alimentación. Nunca toque las tuberías o las conexiones eléctricas mientras la bomba esté funcionando.
- Nunca toque el agua mientras la bomba esté en funcionamiento.
- No ponga nunca la bomba en funcionamiento si ha sido desmontada parcialmente.
- En caso de exposición prolongada al ruido se debe utilizar protección auditiva.
- Nunca ponga la bomba en funcionamiento sin agua o con un nivel insuficiente de agua. No utilice la bomba si el/los cable/s de alimentación está/n dañados. En caso de duda, póngase en contacto con nuestro representante o empresa.

Seguridad medioambiental

No se deshaga de aparatos eléctricos como residuos sin clasificar; utilice los puntos de recogida selectiva.

Para más información sobre los sistemas de recogida disponibles, contacte con su administración local. Si se desechan aparatos eléctricos en basureros o vertederos, se pueden filtrar sustancias peligrosas en las aguas subterráneas e introducirse en la cadena de alimentación, dañando así propia su salud y bienestar.

Garantía del producto

La única obligación de PRORIL en virtud de esta garantía de 12 meses se limitará a la reparación o sustitución de cualquier pieza que el vendedor considere, a su discreción, defectuosa. La garantía queda anulada si el daño se produce por los siguientes factores:

- Instalación inadecuada
- Mantenimiento insuficiente
- Daño causado por un uso inadecuado o abuso
- Modificaciones por parte de terceros o intentos de alteración de la bomba
- Uso y desgaste habituales
- Uso de la bomba para otros fines diferentes de aquellos para los que ha sido fabricada

PRORIL no asume ninguna responsabilidad por lo siguiente:

- Lesiones personales
- Daños materiales
- Pérdidas económicas

PRORIL se reserva el derecho de cambiar el diseño y las especificaciones sin previo aviso.

Transporte y almacenamiento

RIESGO DE APLASTAMIENTO

Aléjese de la carga suspendida. La unidad y los componentes pueden ser pesados. Respete la normativa vigente en materia de prevención de accidentes.

Elevación

- Asegúrese de que la bomba esté bien sujeta durante el transporte y que no pueda rodar o caerse.
- Preste mucha atención al centro de gravedad y a la masa de la bomba. Una elevación inadecuada puede provocar daños en el producto, lesiones o incluso la muerte.
- Levante siempre la bomba por el asa o con un equipo adecuado. A ser posible, utilice cáncamos u entalladuras de izado.
- Nunca la levante por el cable del motor ni por la manguera.
- Si la bomba se transporta a mano, decida el número de personas que lo harán, teniendo en cuenta la masa de la bomba. Al levantar la bomba, asegúrese de sujetar bien el asa, no doble la espalda (utilice las rodillas para proteger la espalda), mire hacia delante y muévase con cuidado.

Almacenamiento

AVISO

- Proteja la bomba contra la humedad, las fuentes de calor y los daños mecánicos.
- No coloque pesos pesados sobre el producto embalado.
- La temperatura de almacenamiento debe estar en un rango de -25 °C a 55 °C.
- Para temperaturas de hasta 70 °C, el almacenamiento debe ser breve y no superar las 24 horas.
- En climas fríos, no deje que el agua se congele dentro de la bomba.
- Tras haber almacenado la bomba durante un tiempo prolongado, inspecciónela antes de usarla.
- Gire el impulsor a mano antes de utilizar la bomba.
- Compruebe las juntas y la entrada de cables.

Especificaciones del producto

La información adicional sobre los datos específicos del producto, como las dimensiones, las especificaciones o las curvas de rendimiento del modelo correspondiente, se facilita por separado. Encontrará las tablas de especificaciones y la placa de características del producto en las páginas 16; si no, póngaseen contacto con nuestro representante.

Diseño de la bomba

La bomba es sumergible y está accionada por un motor eléctrico. La bomba está diseñada para mover aguas residuales, brutas y limpias. No utilice nunca este producto en condiciones distintas a las especificadas.

ADVERTENCIA

- Esta bomba no es a prueba de polvo ni de explosiones. No la utilice en un lugar donde haya gases tóxicos, corrosivos o explosivos; su uso en un lugar así podría provocar un incendio o una explosión.
- No haga funcionar el producto bajo una tensión distinta a la descrita en la placa de características, con un límite de variación de ± 10 %. La inobservancia de esta precaución puede causar un mal funcionamiento y una avería del producto, lo que puede provocar una fuga eléctrica o una descarga eléctrica.
- No utilice el producto para líquidos calientes o tibios a más de 40 °C, ya que al hacerlo se dañará el producto, lo que puede provocar una fuga eléctrica o una descarga eléctrica.
- No haga funcionar la bomba en una zona expuesta a una presión de agua que supere las condiciones especificadas.

Condiciones de aplicación de la bomba

Condiciones	Descripción
Temperatura del líquido	5°C a 40°C (41°F a 104°F)
pH líquido	5-8
Variación de la potencia nominal	±10 %
Variación de la tensión sin sobrecalentamiento	±10 %, siempre que no se active
Variación de la frecuencia	±1 %
Presión máxima permitida	0,2 MPa (2kgf/cm2) — Presión de descarga

Instalación

Instalación de la bomba

ADVERTENCIA

- Antes de instalar la bomba, compruebe que el cable y la entrada de cables no se han dañado durante el transporte.
- Tenga en cuenta el centro de gravedad y el peso de la bomba. Si la bomba no se cuelga correctamente, puede provocar lesiones.
- Nunca utilice el cable de la bomba para colgarla; si lo hace, dañará el cable y puede provocar una descarga eléctrica o un incendio.
- NO desmonte el producto antes de ni durante la instalación sin tener las instrucciones autorizadas de PRORIL.

AVISO

Se debe cumplir el siguiente requisito de instalación:

- Utilice el dibujo acotado de la bomba para garantizar la correcta instalación. En caso de duda, póngase en contacto con nuestro representante o empresa.
- Coloque una barrera de protección adecuada alrededor de la zona de trabajo de la bomba.
- Compruebe si hay riesgo de explosión antes de soldar tubos o utilizar cualquier herramienta manual eléctrica.
- Elimine los residuos del sistema de tuberías de entrada antes de instalar la bomba.

PRECAUCIÓN

Durante la instalación de las tuberías, tenga en cuenta que si las chispas de soldadura, la pintura, el hormigón, etc. entran en contacto con la bomba, pueden provocar un mal funcionamiento de la misma, y pueden producirse fugas de corriente o descargas eléctricas.

Diseño de la bomba

PRECAUCIÓN

La bomba es una maquinaria parcialmente terminada sin protección. La bomba no puede realizar por sí misma una función específica, y solo estará completa una vez incorporada al sistema, con todos los medios de protección/fundas y el circuito de alimentación de control necesarios. Finalmente, quien monte el sistema adoptará todas las medidas adecuadas para garantizar que las máquinas solo puedan comercializarse si cumplen las disposiciones pertinentes de las normas UNE-EN 60204-1 y UNE-EN ISO 12100. La distancia de seguridad y la ranura/abertura deberán cumplir con las tablas 1, 3, 4 de la norma UNE-EN ISO 13857.

Las siguientes instrucciones de instalación solo son aplicables cuando la instalación se ha realizado siguiendo los planos dimensionales de la bomba.

1. Coloque el cable de manera que no tenga pliegues pronunciados, no esté aplastado y no pueda ser arrastrado hacia la entrada de la bomba.
2. Conecte el tubo de descarga. La bomba está equipada con una conexión de descarga para manguera o tubo. La instalación de las tuberías no se deben crear burbujas de aire en el centro de las mismas.

AVISO

La tubería de descarga puede ser vertical u horizontal, pero no debe tener pliegues pronunciados. Un pliegue excesivo podría obstruir el flujo de agua, reducir el volumen de bombeo u obstruir la bomba.

3. Instale una válvula antirretorno si el pozo de la bomba es profundo, o si la tubería vertical/lateral es demasiado larga.
4. Baje la bomba a la fosa del sumidero. Fije una cuerda, una cadena o un cable a la manija de los cáncamos para bajar e izar la bomba.

PRECAUCIÓN

Asegúrese de que la cuerda no se enreda ni se tuerce durante la instalación.

5. Coloque la bomba sobre una base horizontal y rígida, en una zona que esté libre y no provoque la entrada de aire en la bomba. Esta zona debe tener un nivel de agua suficiente y recoger el agua con facilidad. Si no, la bomba puede suspenderse con una cadena de elevación justo por encima del fondo de la fosa del sumidero. Asegúrese de que la bomba no puede girar durante el arranque ni el funcionamiento.

AVISO

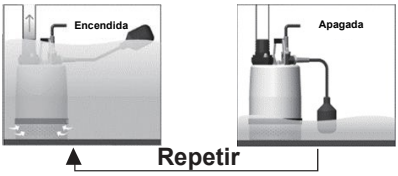
Para conocer el nivel de agua necesario para el funcionamiento de la bomba, consulte el plano dimensional de la bomba, que puede obtener de nuestro representante o empresa.

6. Asegúrese de que el impulsor gira correctamente.
7. Si se produjera algún problema durante la instalación, póngase en contacto con un representante de PRORIL.

Requisitos de instalación del interruptor de flotador

PRECAUCIÓN

Coloque la bomba con hardware del interruptor de flotador integrado en un área donde el flotador pueda moverse adecuada y fácilmente hacia arriba y hacia abajo sin quedar atrapado con las paredes del foso, con el cable o con las cadenas de elevación.



Conexiones eléctricas

PELIGRO ELÉCTRICO

- Todos los trabajos eléctricos deben ser supervisados por un electricista certificado. Cumpla con toda la normativa y regulaciones locales.
- Antes de empezar a trabajar en la unidad, asegúrese de que la unidad y el panel de control están aislados de la fuente de alimentación y que no reciben corriente. Esto se aplica también al circuito de control.
- Las fugas en las partes eléctricas pueden dañar el equipo o los fusibles. Mantenga el extremo del cable del motor por encima del nivel del líquido.

- Asegúrese de que todos los conductores no utilizados están aislados.
- Existe un riesgo de descarga eléctrica o de explosión si las conexiones eléctricas no se realizan correctamente o si hay un fallo o daño en el producto.

Requisitos de conexión (dispositivos de protección externos)

- Antes de instalar la bomba, se debe notificar a la empresa de suministro si se va a conectar a la red pública. Cuando la bomba está conectada a la red eléctrica pública, puede provocar el parpadeo de las lámparas incandescentes al arrancar.
- La tensión y la frecuencia de la red deben coincidir con las especificaciones de la placa de datos. La tensión de alimentación y la variación de la frecuencia deben estar dentro del ± 1 % de la tensión nominal. Si la bomba puede conectarse a diferentes tensiones, la tensión conectada se especifica mediante un adhesivo amarillo cerca de la entrada del cable.
- La bomba debe ser alimentada a través de un dispositivo de corriente residual (RCD) con una corriente residual nominal no superior a 30 mA.
- Los fusibles y los disyuntores deben tener el valor nominal adecuado, y el disyuntor de sobrecarga de la bomba (disyuntor de protección del motor) debe conectarse y ajustarse a la corriente nominal de acuerdo con la placa de datos y, si procede, con el diagrama de cables.
- La corriente de arranque en el arranque directo en línea puede ser hasta seis veces superior a la corriente nominal. Cuando se utiliza el arranque en estrella-triángulo, la corriente se reduce en un factor de 0,58 (1/3), lo que debe tenerse en cuenta al ajustar los interruptores.
- El valor de los fusibles y los cables deben ser conformes a las normas y reglamentos locales.
- Si se prescribe un funcionamiento intermitente, la bomba debe estar provista de un equipo de supervisión que facilite dicho funcionamiento.

AVISO

Es posible controlar el nivel de agua combinando interruptores de flotador con un sensor de presión analógico. Se pueden instalar dos interruptores de flotador de seguridad adicionales en el sistema de control dedicado para la alarma de nivel alto y la de funcionamiento en seco.

- Los contactos térmicos/termistores deben estar en uso.
- Los cables deben estar en buen estado, no tener pliegues pronunciados y no estar aplastados.
- Hay que tener en cuenta la caída de tensión en los cables largos. La tensión nominal de la unidad de accionamiento medida en el punto de conexión del cable en la bomba.

Conexión a tierra

RIESGO ELÉCTRICO

- Debe conectar a tierra todos los equipos eléctricos. Esto se aplica al equipo de la bomba, al controlador y a cualquier equipo de supervisión. Pruebe el cable de tierra para verificar que está conectado correctamente.
- Si el cable del motor se suelta por error, el conductor de tierra ha de ser el último en soltarse de su terminal. Asegúrese de que el conductor de tierra es más largo que los conductores de fase. Esto se aplica a ambos extremos del cable del motor.
- Riesgo de descarga eléctrica o quemaduras. Debe conectar un dispositivo adicional de protección contra fallas a tierra a los conectores con conexión a tierra si es probable que las personas entren en contacto físico con la bomba o los líquidos bombeados.
- Conexión de los cables de alimentación

PRECAUCIÓN

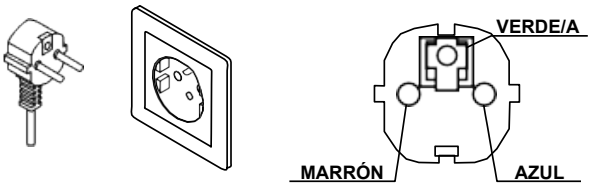
Las fugas en las partes eléctricas pueden dañar el equipo o los fusibles. Mantenga el extremo del cable del motor por encima del nivel del líquido.

1. Compruebe la potencia y la tensión necesarias para la bomba en la placa de características.
2. Conecte los cables de alimentación, incluida la toma de tierra, al terminal o unidad de arranque.
3. Es importante que la bomba esté debidamente conectada a tierra y provista de un interruptor de fugas para evitar lesiones graves de los usuarios por descarga eléctrica.
4. Apriete firmemente la entrada del cable en su posición más baja.

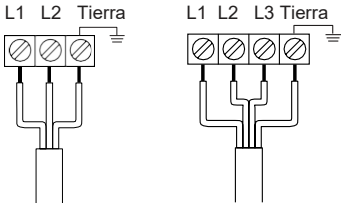
Conexión de los cables de alimentación

PRECAUCIÓN

Tenga en cuenta que el enchufe varía según el país o la región.



Monofásico/trifásico directo en línea

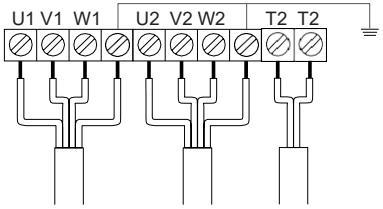


Trifásico

L1	L2	L3	Tierra
Marrón (rojo)	Azul (blanco)	Negro	Verde/amarillo (verde)

monofásico

Arranque trifásico - Arranque en estrella-triángulo



U1	**V1**	**W1**	**U2**	**V2**
Marrón	Azul	Negro	Marrón	Azul

W2	**T1**	**T2**	**Tierra**
Negro	Blanco	Blanco	Verde/amarillo

Diagramas de circuitos eléctricos

La información adicional sobre el diagrama del circuito del producto para el modelo correspondiente se proporcionará por separado. Póngase en contacto con nuestro representante o empresa.

Funcionamiento

Antes del funcionamiento

- Nunca haga funcionar la bomba sin los dispositivos de seguridad instalados.
- Nunca haga funcionar la bomba con la válvula de descarga cerrada.
- Asegúrese de que todas las protecciones de seguridad están colocadas y aseguradas.
- Asegúrese de tener un camino claro de retirada.
- No trabaje nunca solo.
- Tenga en cuenta el riesgo de un arranque repentino si el producto se utiliza con un control de nivel de interruptor de flotador y/o un contactor interno.
- No ponga nunca en marcha la bomba mientras esté suspendida, ya que podría dar una sacudida y provocar graves accidentes.

RIESGO ELÉCTRICO

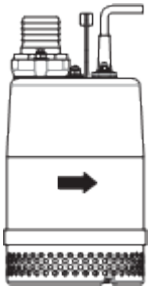
Riesgo de descarga eléctrica. Asegúrese de que nadie se acerque a menos de 20 m o 65 pies de la unidad cuando esté en contacto con el líquido bombeado o mezclado.

AVISO

El nivel de ruido del producto es inferior a 70 dB. No obstante, el nivel de ruido de 70 dB puede superarse en algunas instalaciones y en determinados puntos de funcionamiento de la curva de rendimiento. Asegúrese de conocer los requisitos de nivel de ruido en el entorno donde se instala la bomba; si no lo hace, puede perder la audición o violar la normativa local.

1. Compruebe en la placa de datos la salida y la tensión necesarias para la bomba.
2. Compruebe el cableado, la tensión de entrada, la capacidad del disyuntor de fuga a tierra, etc.
3. Arranque la bomba.

Operación de prueba del interruptor no flotante



Ponga en marcha la bomba durante un corto periodo de tiempo (1 a 2 segundos) y verifique el sentido de giro del impulsor. Si el tirón inicial es en sentido contrario a las agujas del reloj (visto desde arriba), el sentido de su rotación es correcto. Si el sentido de giro no es correcto, cambie dos de los cables (consulte a un instalador certificado).

PRECAUCIÓN

- Asegúrese de comprobar el sentido de giro de la bomba mientras esta no esté sumergida en el agua. De lo contrario, la bomba se dañará, lo que puede provocar una fuga de corriente y una descarga eléctrica.
- No sujete NUNCA la manilla mientras comprueba la dirección de giro. El tirón de arranque puede ser brusco.
- Haga funcionar la bomba de 3 a 10 minutos y realice las siguientes comprobaciones:
- Con un amperímetro de CA (pinza), mida la corriente de funcionamiento en las fases U, V y W que están conectadas a la placa de bornes.
- Con un voltímetro de CA (probador), mida la tensión en el cuadro de terminales.

Condiciones	Descripción
Variación de la potencia nominal	±10 %
Variación de la tensión sin sobrecalentamiento	±10 %, siempre que no se active
Variación de la frecuencia	±1 %

- Proceda con el funcionamiento normal si no se encuentran condiciones anómalas durante la operación de prueba.

Operación de prueba del interruptor flotante

1. Dirija el interruptor del flotador hacia abajo.
2. Suba el flotador a su posición más alta; esto hará que la bomba se ponga en marcha.
3. A continuación, devuelva el interruptor del flotador a su posición original; esto hará que la bomba se detenga.
4. Realice los pasos (2) y (3) consecutivamente dos o más veces para verificar la operación.

Funcionamiento

RIESGO DE SUPERFICIE CALIENTE

No toque el producto con las manos sin protección durante o inmediatamente después del funcionamiento, ya que el producto puede calentarse mucho. El incumplimiento de esta precaución puede provocar quemaduras.

PRECAUCIÓN

- No haga funcionar la bomba en seco ni con la válvula de compuerta cerrada, ya que al hacerlo se dañará el producto, lo que puede provocar una fuga eléctrica o una descarga eléctrica.
- La fuga de lubricantes puede contaminar el líquido. Nunca utilice el producto con agua potable.

1. Preste atención al nivel de agua durante el funcionamiento.
2. No haga funcionar la bomba al nivel de agua más bajo durante más de 30 minutos. Para más información sobre el nivel de agua más bajo, consulte el plano de dimensiones, que se suministra por separado.
3. Si se activa la seguridad del motor incorporada, la bomba se apagará y reiniciará automáticamente.

Mantenimiento e inspección

Revisiones regulares y mantenimiento de prevención garantizarán un funcionamiento más seguro.
Se recomienda realizar una inspección inicial de la bomba transcurridos tres o cuatro meses tras la instalación.
Realice inspecciones posteriores o tareas de mantenimiento cada 6 meses.

ADVERTENCIA

- Desconecte siempre la bomba de la red eléctrica y bloquéela antes de inspeccionarla.
- Asegúrese de que la bomba no pueda rodar o caerse ni causar daños personales ni materiales.
- Antes de realizar cualquier tarea en la bomba, aclárela bien con agua limpia.
- No conecte la bomba si esta está parcialmente desmontada.

Requisitos de mantenimiento

- Deje que todos los componentes del sistema y de la bomba se enfríen antes de manipularlos.
- Asegúrese de que la bomba y sus componentes se han limpiado a fondo.
- Inspeccione y compruebe que no hay daños en el exterior de la bomba, y que los tornillos y tuercas no se han aflojado.
- No abra ninguna válvula de ventilación o drenaje ni retire ningún tapón mientras el sistema esté presurizado.
- Asegúrese de que la bomba está aislada del sistema.

Instrucciones generales de mantenimiento

- Limpie bien todas las piezas, especialmente las ranuras de las juntas tóricas.
- Cambie todas las juntas tóricas, y la junta.
- Durante el montaje o la reparación de las bombas, se recomienda apretar los tornillos a aproximadamente 6 Nm (4,5 6 ft-lb). El par de apriete garantiza la correcta fijación de las piezas y el funcionamiento de la bomba.

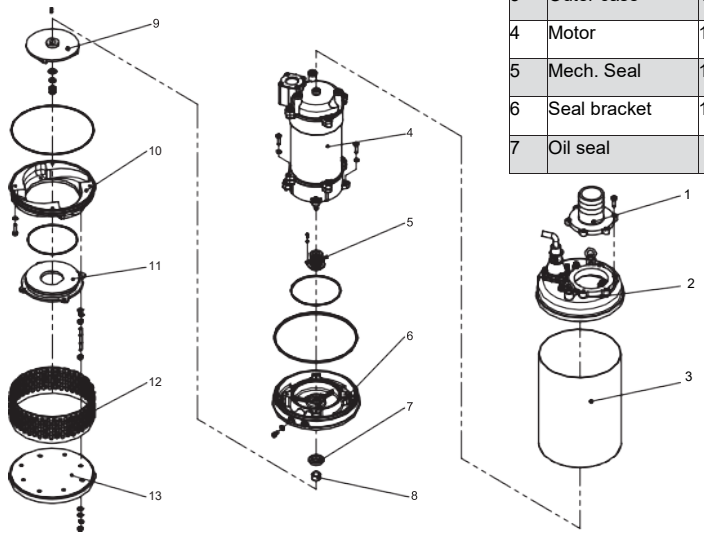
RIESGO DE CORTE

Los impulsores gastados suelen tener bordes cortantes. Tenga cuidado cuando los sustituya.

Identificación y resolución de problemas

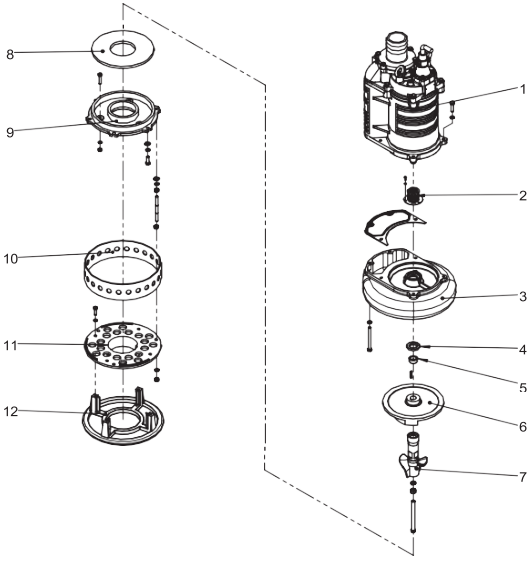
Problemas	Posibles causas	Soluciones
La bomba no arranca.	No hay alimentación (corte de corriente).	Póngase en contacto con su compañía eléctrica o con un taller eléctrico.
	Circuito abierto o mala conexión del cable multifilar.	Compruebe si hay un circuito abierto en el cable multifilar o en el cableado
	Impulsor obstruido.	Inspeccione la bomba y elimine la obstrucción.
La bomba arranca pero se detiene inmediatamente, haciendo que salte el protector del motor.	Impulsor obstruido.	Inspeccione la bomba y elimine la obstrucción.
	Caída de tensión	Corrija la tensión a la tensión nominal o utilice una alargadera que cumpla con la normativa.
	Se está utilizando un modelo 50Hz a 60Hz.	Compruebe la placa de identificación y sustituya la bomba o impulsor.
	Filtro obstruido y la bomba ha funcionado en seco durante muchas horas.	Retire la obstrucción.
	Motor anómalo.	Repare el motor o sustitúyalo por uno nuevo.
	La bomba está recogiendo demasiado sedimento.	Coloque un bloque de cemento bajo la bomba para evitar que esta recoja sedimento.
El cabezal hidráulico y el volumen de bombeado son inferiores	Impulsor gastado.	Sustituya.
	Manguera taponada.	Minimice el número de dobleces de la manguera (en una zona con muchos residuos, utilice la bomba con una cestilla con malla).
	Filtro bloqueado o enterrado.	Minimice el número de dobleces de la manguera (en una zona con muchos residuos, utilice la bomba con una cestilla con malla).
	El motor gira en sentido inverso.	Intercambie la conexión terminal de suministro eléctrico.
La bomba produce mucho ruido o vibración.	El rodamiento del motor podría estar dañado.	Para cambiar el rodamiento.

Part List TANK / TANK SLIM Pumps



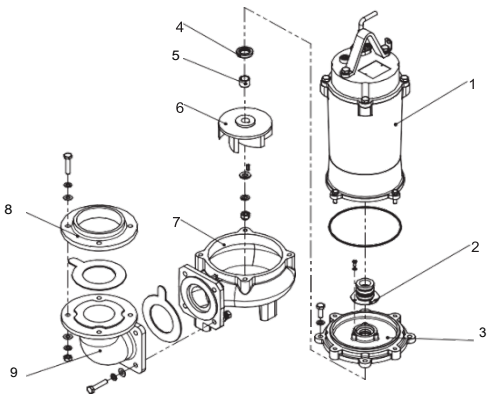
No	Denomination	No	Denomination
1	Discharge	8	Shaft sleeve
2	Upper cover	9	Impeller
3	Outer case	10	Pump casing
4	Motor	11	Inlet plate
5	Mech. Seal	12	Strainer
6	Seal bracket	13	Base plate
7	Oil seal		

Part List STORMY Pumps



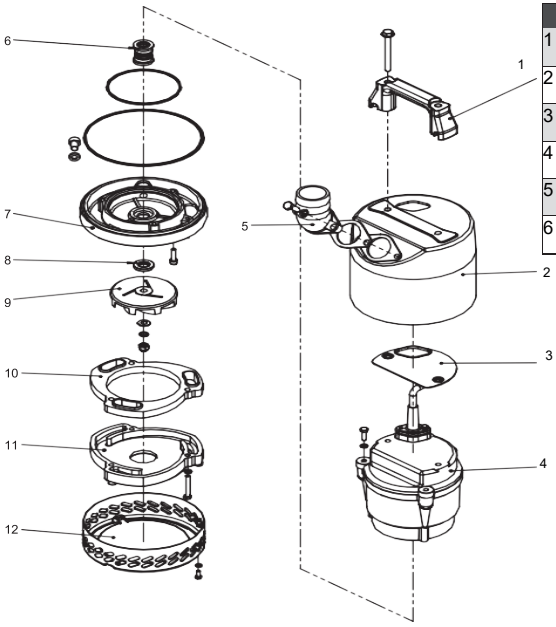
No	Denomination	No	Denomination
1	Motor	7	Agitator
2	Mech. Seal	8	Wear plate
3	Pump casing	9	Inlet plate
4	Oil seal	10	Strainer
5	Shaft sleeve	11	Strainer Base
6	Impeller	12	Base plate

Part List GOCUT / GOVOX/-G/-U/-S / GOMAX / X-VOX Pumps



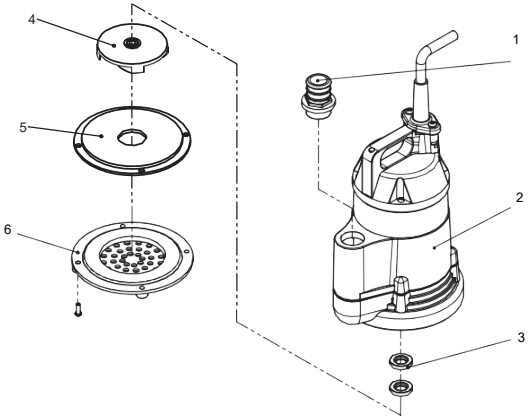
No	Denomination	No	Denomination
1	Motor	7	Pump casing
2	Mech. Seal	8	Flange
3	Seal bracket	9	Discharge elbow
4	Oil seal		
5	Shaft sleeve		
6	Impeller		

Part List SMART / LITE / VOX / X-SMART Pumps



	enomination	No	Denomination
1	Handle	7	Seal bracket
2	Outer case	8	Oil seal
3	Gasket	9	Impeller
4	Motor	10	Gasket
5	Discharge	11	Inlet plate
6	Mech. seal	12	Strainer

Part List SAVVY / JUMBO / BASE Pumps



	enomination	No	Denomination
1	Discharge elbow	4	Impeller
2	Motor	5	Inlet plate
3	Oil seal	6	Base plate

Product Specification Table and Nameplate

TANK / TANK SLIM SERIES

XZ1	TANK / TANK SLIM	-Z2	x1x2x3	Z3

Z1 = Stainless Type	x1 = Discharge size	x2 = Power Output in kW		x3 = Phase
Z2 = Customer Code	2 inch discharge	15 = 1.5kW	80 = 8.0kW	Blanck = three phase
Z1 = Customer Request	3 inch discharge	22 = 2.2kW	110 = 11kW	S = single phase
	4 inch discharge	30 = 3.0kW	150 = 15kW	A = float switch
	6 inch discharge	37 = 3.7kW	220 = 22kW	SA = single phase with float switch
	8 inch discharge	55 = 5.5kW	370 = 37kW	
		75 = 7.5kW	450 = 45kW	

STORMY SERIES

STORMY	Y1Y2Y4Y5

Y1 = Discharge size	Y2 = Power Output in kW		Y4 = Standing Type	Y5 = Standing Type
3 inch discharge	37 = 3.7kW	370 = 37kW	P = open stand	Blanck = standard
4 inch discharge	55 = 5.5kW		S = strainer	L = enhanced flow
6 inch discharge	75 = 7.5kW			
8 inch discharge	110 = 11kW			
	150 = 15kW			
	220 = 22kW			

GOCUT /GOBITS / GOVOX / GOVOX-S / GOVOX-U / GOVOX-G / GOMAX SERIES

GOCUT / GOVOX / GOVOX-S / GOVOX-U / GOVOX-G / GOMAX SERIES	Y1Y2Y3

Y1 = Discharge size	Y2 = Power Output in kW		Y3 = Phase
2 inch discharge	04 = 0.4kW	55 = 5.5kW	Blanck = three phase
3 inch discharge	08 = 0.75kW	75 = 7.5kW	S = single phase
4 inch discharge	11 = 1.1kW	110 = 11kW	A = float switch
6 inch discharge	15 = 1.5kW	150 = 15kW	SA = single phase with float switch
	22 = 2.2kW	220 = 22kW	
	37 = 3.7kW		

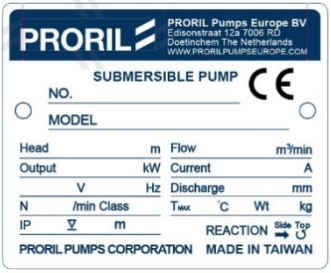
SMART / SMART LITE / SAVVY / SAVVY JUMBO / SAVVY BASE / X-SMART / X-VOX SERIES

SMART / SMART LITE / SAVVY / SAVVY JUMBO / SAVVY BASE / X-SMART / X-VOX SERIES	Y1Y2Y3

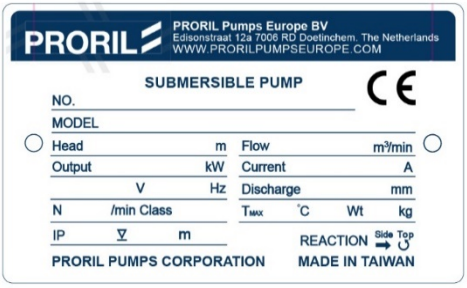
Y1 = Discharge size	Y2 = Power Output in kW		Y3 = Phase
2 inch discharge	08 = 0.75kW	600 = 0.55kW	Blanck = single phase
3 inch discharge	100 = 0.1kW	750 = 0.75kW	A = float switch
	150 = 0.15kW	1500 = 1.5kW	T = three phase
	200 = 0.25kW	15 = 1.5kW	
	300 = 0.25kW		
	400 = 0.4kW		

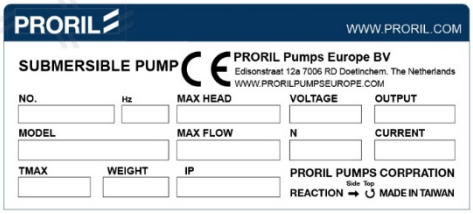
La placa de características proporciona detalles importantes. Tenga cuidado de no exceder las especificaciones dadas en el uso del producto.

1st Letter (year)	2nd Letter (month)	Numbers
A = 2016	N = December	Continuous number sequence from production Examples: CP 1026 (2018 / November / 1026th pump) BS 1496 (2017 / August / 1496th pump) BN 1135 (2017 / December / 1135th pump)
B = 2017	P = November	
C = 2018	Q = October	
D = 2019	R = September	
E = 2020	S = August	
F = 2021	T = July	
G = 2022	U = June	
H = 2023	V = May	
I = 2024	W = April	
J = 2025	X = March	
K = 2026	Y = February	
L = 2027	Z = January	



Name	Description
No.	SerialNumber
Model	Pump Model
Head	Maximum Pressure Head (M)
Flow	Maximum Capacity
Output	Pump Out (KW)
Current	Electric Current(A)
Electrical Description	Phase (~) Voltage (V) Freq. (Hz)
Discharge	Outlet Size (mm)
N	Speed of rotation (N/min-1)
T max	Max. Liquid Temperature (°C)
Weight	Pump Weight (kg)
IP	Class of Protection
Depth ( )	Maximum Submersion Depth (m)
Class	Class of Insulation
Reaction	Direction of the start reaction





PRORIL

PRORIL Pumps Europe BV
Edisonstraat 12a 7006 RD Doetinchem, The Netherlands
WWW.PRORILPUMPSEUROPE.COM

MADE IN TAIWAN REV. MN：2021-01
2021 PRORIL. The original instruction is in English. All non-English instructions are translations of the original instruction.

Table of Content

Introduction 4

Safety Information 4

- Hazard Notice Symbols
- Safety Requirements
- Environmental Safety
- Product Warranty

Transportation and Storage 6

- Lifting
- Storage

Product Specification 6

- Pump Design
- Pump Application Conditions

Installation 7

- Pump Installation
- Float Switch Loction Installation Requirement

Electrical Connection 8

- Connection Requirements (External Protection Devices)
- Grounding (Earthing)
- Connecting the Power Cables

Operation 10

- Prior to operation
- Trial Operation Non-Float Switch
- Trial Operation Float Switch
- Operation

Maintenance and Inspection 12

- Maintenance Requirements
- Maintenance General Requirements

Troubleshooting 13

Parts Lists 14

Product Specification Table and Nameplate 17

Introduction

Dear Customer,

Thank you for choosing a PRORIL submersible pump. This manual provides instructions for the installation, operation, and maintenance of the pump. Improper use of the product can cause personal injury and damage to property, and may void the warranty. Upon receiving the pump, it should be inspected for damage or shortages. Please read this manual carefully before installing and using the product, and keep this manual at hand for future reference.

Please visit our website www.prorilpumpseurope.com for further technical reference. Thank you!

Safety Information

Please read this manual thoroughly before operating the product, and retain it for future reference. Disregard of this warning could result in personal accidents and health problems, damage to the product and or product malfunction.

Hazard Notice Symbols

DANGER	A hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
WARNING	A hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
CAUTION	A hazardous situation which, if not avoided, will result in minor or moderate injury.
NOTICE	A potential situation which, if not avoided, could result in undesirable condition.

Complementary Hazard Notice Symbols

ELECTRICAL HAZARD

CRUSH HAZARD

HOT SURFACE HAZARD

CUTTING HAZARD

Safety Requirements

DANGER

Risk of electric shock - This pump is supplied with a grounding conductor or grounding-type attachment plug. To reduce the risk of electric shock, be certain that it is connected to a residual current device or proper grounding-type receptacle. This pump is NOT intended for use where water is occupied by people.

WARNING

- This pump has been evaluated for use with water only.
- Do not operate the product near a potentially explosive environment.
- Do not use the product in the presence of flammable liquids or gases.
- Always turn off and disconnect the pump from the main power and Lock-Out-Tag-Out (LOTO) before carrying on inspection, maintenance, and adjustment.
- Never attempt to change the settings of all protective devices without consulting with a PRORIL representative
- The product is designed for moving wastewater, raw and clean water. The following should not be handled for the pump and your safety:
  - i) Flammable, toxic, abrasive, crystallizing, and polymerizing liquid.
  - ii) Liquid chemicals and food, alkaline and corrosive liquid.
  - iii) High temperature, high viscosity, and high content solid matter liquid.
- Protect the electric plug or the end of the power cable from invasive moisture at all times. Never touch the piping or electrical connections while the pump is running.
- Never touch the water while the pump is under operation.
- Never put the pump into operation if it has been partially dismantled.
- Hearing protection should be used in case of long exposure to noise.
- Never run the pump without water, do not operate the pump out of water or insufficient water. Do not use the pump if the power cable is damaged. If you have any questions, please contact our representative or company.

Environmental Safety

Do not dispose of electrical appliances as unsorted municipal waste, use separate collection facilities.

Contact your local government for information regarding the collection systems available. If electrical appliances are disposed of in landfills or dumps, hazardous substances can leak into the groundwater and get into the food chain, damaging your health and well-being.

Product Warranty

PRORIL's sole obligation under this 12 months warranty shall be limited to the repair or replacement of any parts that the Seller determines, in its discretion, to be defective. The warranty is void if the damage is caused by the following factors:

- Improper installation
- Deficient maintenance
- Damage caused by improper use, or abuse.
- Third party modifications or attempted alterations to the pump.
- Normal wear and tear
- The pump has been used for purposes other than those for which it is intended.

PRORIL assumes no liability for the following:

- Body injuries
- Material damages
- Economic Losses

PRORIL reserves the right to change design and specifications without prior notification.

Transportation and Storage

CRUSH HAZARD

Stay clear of the suspended load. The unit and components can be heavy. Observe accident prevention regulations in force.

Lifting

- Make sure the pump is properly secured during transportation and cannot roll or fall over.
- Pay close attention to the pump's center of gravity and mass. Improper lifting may result in product damage, injury, or death.
- Always lift the pump by its lifting handle or by using suitable equipment. Use eyebolts or lifting lugs if available.
- Never lift the pump by the motor cable or hose.
- When the pump will be carried by hand, decide the number of persons considering the mass of the pump. When lifting the pump, ensure a good handle hold, do not bend your back, (use your knees to protect your back), look ahead, and move smoothly.

Storage

NOTICE

- Protect the pump against humidity, heat sources, and mechanical damage.
- Do not place heavyweights on the packed product.
- Storage temperature should be within a range of -25°C to 55°C.
- For temperature up to 70°C above, storage must be within a short period and do not exceed 24 hours.
- In cold climates, do not allow water in the pump to freeze.
- After an extended storage time, the pump should be inspected before use.
- Turn the impeller by hand before using the pump.
- Check the seals and the cable entry.

Product Specification

Additional information on the product specific information, e.g. dimensions, specifications, performance curves for the corresponding model will be provided separately. Please find the product specification tables and product nameplate on page 17 or contact our representative.

Pump Design

The pump is submersible and driven by an electric motor. The pump is designed for moving wastewater, raw and clean water. Never operate this product under any conditions other than those that have been specified.

WARNING

- This pump is neither dust-proof nor explosion-proof. Do not use it at a place where toxic, corrosive, or explosive gas is present. Use in such a place could cause fire or explosion.
- Do not operate the product under any voltage other than described on the nameplate with the voltage variation limit within ±10%. Failure to observe this caution may cause malfunction and breakdown of the product, which may lead to electrical leakage or electrical shock.
- Do not use the product for hot or warm liquid over 40°C, as doing so will damage the product, which may lead to electrical leakage or electrical shock.
- Do not operate the pump in an area that is exposed to a water pressure that exceeds any conditions other than those that have been specified.

Pump Application Conditions

Conditions	Description
Liquid Temperature	5°C to 40°C (41°F to 104°F)
ph liquid	5-8
Rated Output Variation	±10%
Voltage Variation without overheating	±10%, provided that it does not run
Frequency Variation	±1%
Maximum Allowable Pressure	0.2 MPa (2kgf/cm2) – Discharge pressure

Installation

Pump Installation

WARNING

- Before installing the pump, check if the cable and cable entry have not been damaged during transportation.
- Be aware of the pump's center of gravity and weight. If the pump is not suspendedproperly, it may lead to injury.
- Never use the pump cable to suspend the pump. Doing so will damage the cab andmay cause electric shock or fire.
- DO NOT dismantle the product before/during installation without any authorizedinstructions from PRORIL

NOTICE

The following installation requirement must be implemented:

- Use the pump dimensional drawing to ensure proper installation. If you have anyquestions, please contact our representative or company.
- Provide a suitable protective barrier around the pump working area.
- Check for any explosion risk before pipe welding or use of any electrical hand tools.
- Remove any remaining debris from the inlet piping system before installing the pump.

CAUTION

During piping work be aware if welding sparks, paint, concrete, etc. come in contact with the pump, it may cause the pump to malfunction, and current leakage or electric shock may occur.

Pump Design

CAUTION

The pump is partly-completed machinery without safeguard. The pump cannot in itself perform a specific function, and will only be complete once incorporated into the system including all necessary protective means/guard and control power circuit. Finally, the system integrator shall take all appropriate measures to ensure that partly completed machinery can be placed on the market only if it satisfies the relevant provisions with EN 60204-1 and EN ISO 12100. Safety distance and slot/gap shall comply with table 1, 3, 4 of EN ISO 13857.

The following installation instructions are only applicable when the installation has been designed following the pump dimensional drawings.

1. Run the cable so that it has no sharp bends, is not pinched, and cannot be drawn into the pump inlet.

2. Connect the discharge pipe. The pump is equipped with a discharge connection for hose or pipe. Piping work must not create air pocket in the middle of the piping.

NOTICE

The discharge pipe can be run vertically or horizontally, but must be without sharp bends. Excessive bending could obstruct the flow of water, reduce the pumping volume, or clog the pump.

3. Install a non-return valve if the pump pit is deep, or if the vertical/lateral piping is too long.
4. Lower the pump into the sump pit. Attach a rope, chain, or wire to the handle of the eyebolts for lowering and lifting the pump.

CAUTION

Make sure that the rope doesn't get tangled or twisted during installation.

5. Place the pump on a horizontal and rigid base, in an area that is free from and does not cause the pump to take air in. This area must have a sufficient water level and collects water easily. Alternatively, the pump can be suspended with a lifting chain just above the sump pit bottom. Make sure that the pump cannot rotate at the startup or during operation.

NOTICE

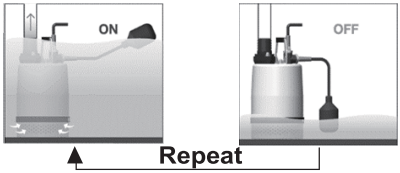
For the water level required for operating the pump, refer to the pump's dimensional drawing that can be obtained from our representative or company.

6. Make sure that the impeller rotation is correct.
7. Should there be any problems occurred during installation, please get in touch with a PRORIL representative.

Float Switch Location Installation Requirement

CAUTION

Place the pump with integrated float switch hardware in an area where the float can properly and easily move up and down without getting caught with the pit walls, cable, or lifting chains.



Electrical Connections

ELECTRICAL HAZZARD

- A certified electrician must supervise all electrical work. Comply with all local codes and regulations.
- Before starting work on the unit, make sure that the unit and the control panel are isolated from the power supply and cannot be energized. This applies to the control circuit as well.
- Leakage into the electrical parts can cause damaged equipment or a blown fuse. Keep the end of the motor cable above the liquid level.
- Make sure that all unused conductors are insulated.
- There is a risk of electrical shock or explosion if the electrical connections are not correctly carried out or if there is fault or damage to the product.

Connection Requirements (External Protection Devices)

- The supply authority must be notified before installing the pump if it will be connected to the public mains. When the pump is connected to the public power supply, it may cause flickering of incandescent lamps when started.
- The mains voltage and frequency must agree with the specifications on the data plate. The supply voltage and frequency variation must be within ±1% of the rated voltage. If the pump can be connected to different voltages, then the connected voltage is specified by a yellow sticker close to the cable entry.
- The pump is to be supplied through a residual current device (RCD) having a rated residual current not exceeding 30mA.
- The fuses and circuit breakers must have the proper rating, and the pump overload (motor protection breaker) must be connected and set to the rated current according to the data plate and if applicable the cable chart.
- The starting current in direct-on-line start can be up to six times higher than the rated current. When start-delta is used, the current is reduced by the factor 0.58 (1/3), which must be taken into account when setting the circuit breakers.
- The fuse rating and the cables must be in accordance with the local rules and regulations.
- If an intermittent operation is prescribed, then the pump must be provided with monitoring equipment supporting such operation.

NOTICE

It is possible to control the water level by combining float switches with an analog pressure sensor. Two additional safety float switches can be installed in the dedicated Control System for high-level and dry-running alarm.

- The thermal contacts/thermistors must be in use.
- The cables must be in good condition, not have any sharp bends, and not be pinched.
- The voltage drop in long cables must be taken into account. The drive unit's rated voltage measured at the cable connection point in the pump.

Grounding (Earthing)

ELECTRICAL HAZARD

- You must earth (ground) all electrical equipment. This applies to the pump equipment, the driver, and any monitoring equipment. Test the earth (ground) lead to verify that it is connected correctly.
- If the motor cable is jerked loose by mistake, the earth (ground) conductor should be the last conductor to come loose from its terminal. Make sure that the earth (ground) conductor is longer than the phase conductors. This applies to both ends of the motor cable.
- Risk of electrical shock or burn. You must connect additional earth- (ground-) fault protection device to the earthed (grounded) connectors if persons are likely to come into physical contact with the pump or pumped liquids.
- Connecting the Power Cables

CAUTION

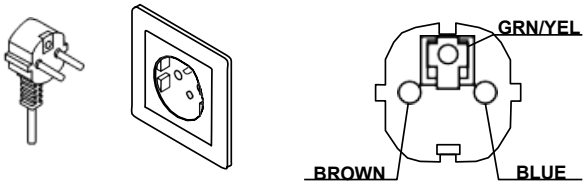
Leakage into the electrical parts can cause damaged equipment or a blown fuse. Keep the end of the motor cable above the liquid level.

1. Check the nameplate for output and voltage required for the pump.
2. Connect the power cables, including ground (earth), to the terminal or starter unit.
3. It is important that the pump should be properly grounded and provided with a leakage breaker to prevent the users from serious electric shock injury.
4. Firmly tighten the cable entry into its bottom-most position.

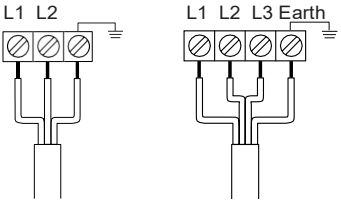
Connecting the Power Cables

CAUTION

Beware that the power plug varies by country or region.



Single Phase/Three Phase Direct on Line

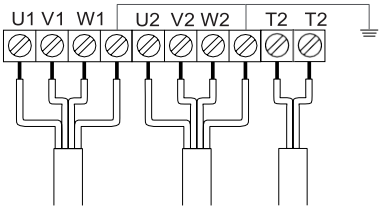


Three Pase

L1	L2	L3	Earth
Brown (Red)	Blue (White)	Black	Green/Yellow (Green)

Single Phase

Three Phase Start - Delta Start



U1	V1	W1	U2	V2
Brown	Blue	Black	Brown	Blue

W2	T1	T2	Earth
Black	White	White	Green/Yellow

Electrical Circuit Diagrams

Additional information on the product circuit diagram for the corresponding model will be provided separately. Please contact our representative or company.

Operation

Prior to Operation

- Never operate the pump without safety devices installed.
- Never operate the pump with the discharge valve closed.
- Make sure that all safety guards are in place and secure.
- Make sure you have a clear path of retreat.
- Never work alone.
- Beware of the risk of a sudden start if the product is used with a float switch level control and/or internal contactor.
- Never start the pump while it is suspended, as the pump may jerk and cause serious accidents.

ELECTRICAL HAZARD

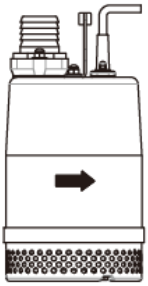
Risk of electrical shock. Make sure no one gets closer than 20 m or 65 ft. to the unit when being in contact with the pumped or mixed liquid.

NOTICE

The noise level of the product is lower than 70 dB However, the noise level of 70 dB may be exceeded in some installations and at certain operating points on the performance curve. Make sure that you understand the noise level requirements in the environment where the pump is installed. Failure to do so may result in hearing loss or violation of local laws.

1. Check and verify the nameplate for output and voltage required for the pump.
2. Check the wiring, power supply voltage, the capacity of the ground leakage circuit breaker, etc.
3. Start the pump.

Trial Operation Non-Float Switch



Run the pump for a short time (1 to 2 seconds) and verify the direction if the rotation of the impeller. If the starting jerk is counterclockwise (seen from above), the direction of its rotation is correct. If the direction of rotation is incorrect, two of the wires should be switched (consult a certified electrician).

CAUTION

- Make sure to check the pump's direction of rotation while the pump is not submerged in water. Otherwise, the pump will get damage, which may lead to current leakage and electrical shock.
- Never hold the handle while checking the direction of rotation. The starting jerk may be very violent.
- Operate the pump from 3 to 10 minutes and perform the following checks:
- Using an AC ammeter (clamp), measure the operating current at the phases U, V, and W that are connected to the terminal board.
- Using an AC voltmeter (tester), measure the voltage at the terminal board.

Conditions	Description
Rated Output Variation	±10%
Voltage Variation without overheating	±10%, provided that it does not run
Frequency Variation	±1%

- Proceed with the normal operation if no abnormal conditions are found during the trial operation.

Trial Operation Float Switch

1. Direct the float switch downward.
2. Raise the float to its highest location. This will cause the pump to start.
3. Next, return the float switch to its original position. This will cause the pump to stop
4. Perform steps (2) and (3) consecutively two or more times to verify the operation.

Operation

HOT SURFACE HAZARD

Do not touch the product with bare hands during or immediately after the operation, as the product may become very hot during operation. Failure to observe this caution may lead to being burned.

CAUTION

- Do not run the pump dry or operate it with its gate valve closed, as doing so will damage the product, which may lead to electrical leakage or electrical shock.
- Pollution of the liquid could occur due to leakage of lubricants. Never use the product for potable water.

1. Pay attention to the water level during operation.
2. Do not operate the pump at the lowest water level longer than 30 minutes. For details on the lowest water level, refer to the dimensioning drawing, which is provided separately.
3. If the built-in motor safety is activated, the pump will shut down and restart automatically.

Maintenance and Inspection

Regular checkups and preventive maintenance will ensure a more reliable and safe operation. An initial inspection of the pump within 3 to 4 months after installation is recommended.
Subsequent inspections/maintenance can be carried out every 6 months.

WARNING

- Always disconnect and lock out the pump from the power supply before inspecting the pump.
- Make sure that the pump cannot roll or fall over to injure people and damage property.
- Rinse the pump thoroughly with clean water before working on the pump.
- The pump should not be activated if it is partially dismantled.

Maintenance Requirements

- Allow all system and pump components to cool before handling them.
- Make sure that the pump and its components have been thoroughly cleaned.
- Inspect and verify that there is no damage on the pump exterior, and that the bolts and nuts have not loosened.
- Do not open any vent or drain valve or remove any plugs while the system is pressurized.
- Make sure the pump is isolated from the system.

Maintenance General Guidelines

- Clean all parts thoroughly, especially O-rings grooves.
- Change all O-rings, and gasket.
- During assembly or service of the pumps, it is recommended that the screws be tightened to approximately 6- Nm (4.5 6 ft-lb). The tightening torque ensures the parts are correctly fastened and that the pump will operate as intended

CUTTING HAZARD

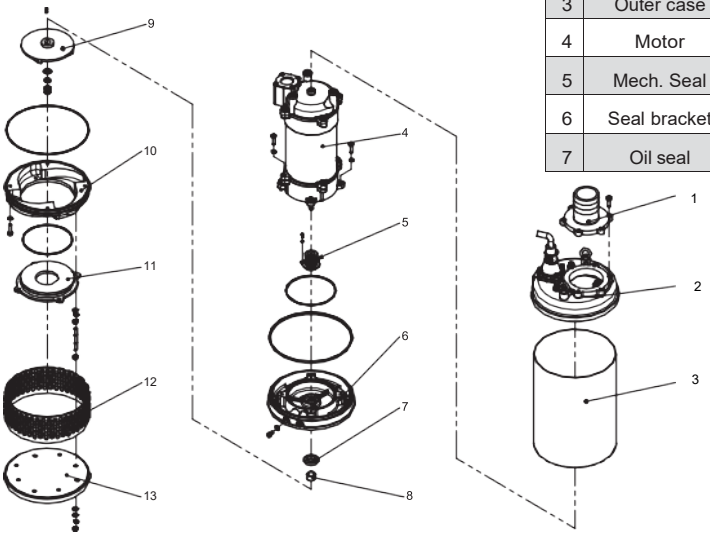
Worn impellers often have very sharp edges. Be very careful when replacing them.

Troubleshooting

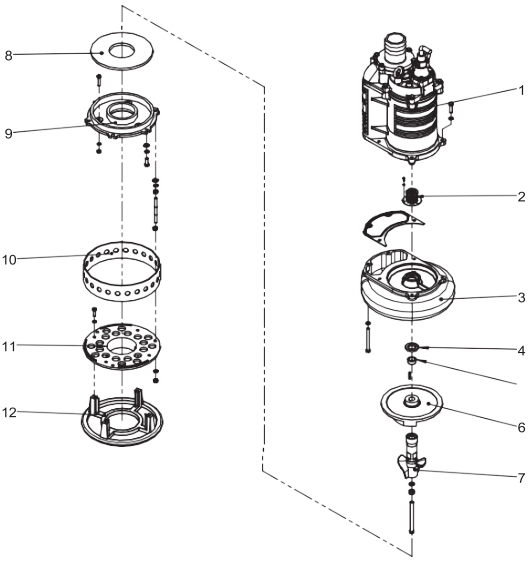
Problem	Possible Causes	Solutions
Pump fails to Start	No electricity	Contact the electric power company or an electrical repair shop
	Open circuit or poor connection of the cable.	Check if there is an open circuit in the wiring
	Impeller is clogged.	Inspect the pump and remove the block.
Pump starts but stops immediately, causing the motor protector to activate	Impeller is clogged.	Inspect the pump and remove the block.
	Voltage drop	Correct the voltage rating, or use a cable that meets the standard length.
	A 50Hz model is operated at 60Hz.	Check the nameplate and replace the pump or impeller.
	The strainer is clogged, and the pump was operated dry for long hours.	Remove the block.
	Motor abnormal	Repair the motor or replace with a new motor.
	The pump is picking up too much sediment	Place the pump on a concrete surface to prevent the pump from
The pump's head and pumping volume is lower.	The impeller is worn	Replace a new impeller
	The hose may be clogged.	Reduce the number of bends in the hose, or in an area with a large amount of debris, use the pump in a
	The strainer is clogged or buried.	Reduce the number of bends in the hose, or in an area with a large amount of debris, use the pump in a
	The motor rotates in reverse.	Exchange the power supply terminal connection.
The pump makes noise or vibration.	The bearing of the motor may be damaged or the impeller is damaged.	Repair or replace the part.

Part List Tank / Tank Slim Pumps

No	Denomination	No	Denomination
1	Discharge	8	Shaft sleeve
2	Upper cover	9	Impeller
3	Outer case	10	Pump casing
4	Motor	11	Inlet plate
5	Mech. Seal	12	Strainer
6	Seal bracket	13	Base plate
7	Oil seal		

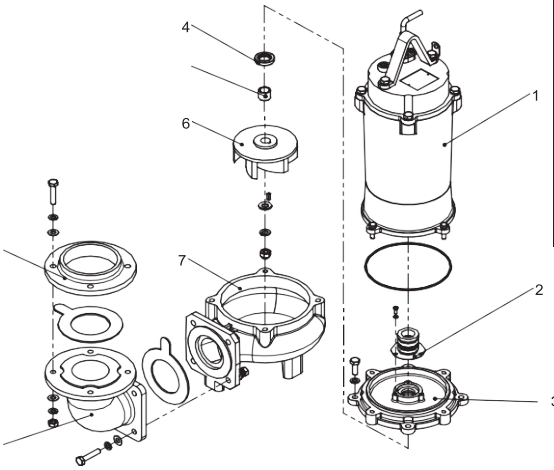


Part List Titan / Stormy Pumps



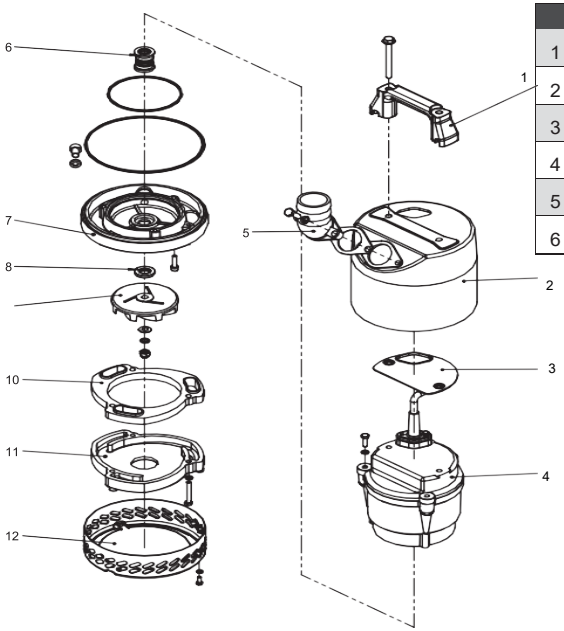
No	Denominatio	No	Denomination
1	Motor	7	Agitator
2	Mech. Seal	8	Wear plate
3	Pump casing	9	Inlet plate
4	Oil seal	10	Strainer
5	Shaft sleeve	11	Strainer Base
6	Impeller	12	Base plate

Part List GOCUT / GOVOX/-G/-U/-S / GOMAX / X-VOX Pumps



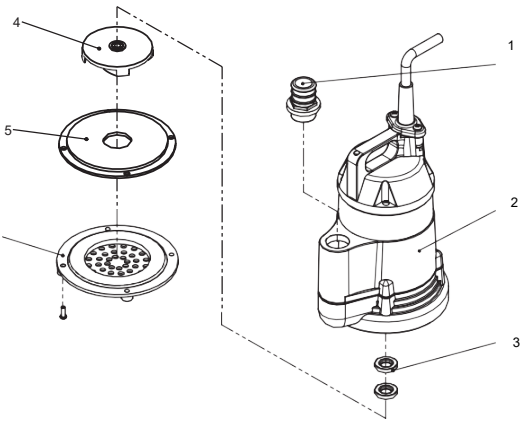
	Denomination	No	Denomination
1	Motor	7	Pump casing
2	Mech. Seal	8	Flange
3	Pump casing	9	Discharge elbow
4	Oil seal		
5	Shaft sleeve		
6	Impeller		

Part List SMART / LITE / VOX / X-SMART Pumps



	Denomination	No	Denomination
1	Handle	7	Seal bracket
2	Outer case	8	Oil seal
3	Gasket	9	Impeller
4	Motor	10	Gasket
5	Discharge	11	Inlet plate
6	Mech. seal	12	Strainer

Part List SAVVY / JUMBO / BASE Pumps



	enomination	No	Denomination
1	Discharge elbow	4	Impeller
2	Motor	5	Inlet plate
3	Oil seal	6	Base plate

Product Specification Table and Nameplate

TANK / TANK SLIM SERIES

XZ1	TANK / TANK SLIM	-Z2	x1x2x3	Z3

Z1 = Stainless Type	x1 = Discharge size	x2 = Power Output in kW		x3 = Phase
Z2 = Customer Code	2 inch discharge	15 = 1.5kW	80 = 8.0kW	Blanck = three phase
Z1 = Customer Request	3 inch discharge	22 = 2.2kW	110 = 11kW	S = single phase
	4 inch discharge	30 = 3.0kW	150 = 15kW	A = float switch
	6 inch discharge	37 = 3.7kW	220 = 22kW	SA = single phase with float switch
	8 inch discharge	55 = 5.5kW	370 = 37kW	
		75 = 7.5kW	450 = 45kW	

STORMY SERIES

STORMY	Y1Y2Y4Y5

Y1 = Discharge size	Y2 = Power Output in kW		Y4 = Standing Type	Y5 = Standing Type
3 inch discharge	37 = 3.7kW	370 = 37kW	P = open stand	Blanck = standard
4 inch discharge	55 = 5.5kW		S = strainer	L = enhanced flow
6 inch discharge	75 = 7.5kW			
8 inch discharge	110 = 11kW			
	150 = 15kW			
	220 = 22kW			

GOCUT /GOBITS / GOVOX / GOVOX-S / GOVOX-U / GOVOX-G / GOMAX SERIES

GOCUT / GOVOX / GOVOX-S / GOVOX-U / GOVOX-G / GOMAX SERIES	Y1Y2Y3

Y1 = Discharge size	Y2 = Power Output in kW		Y3 = Phase
2 inch discharge	04 = 0.4kW	55 = 5.5kW	Blanck = three phase
3 inch discharge	08 = 0.75kW	75 = 7.5kW	S = single phase
4 inch discharge	11 = 1.1kW	110 = 11kW	A = float switch
6 inch discharge	15 = 1.5kW	150 = 15kW	SA = single phase with float switch
	22 = 2.2kW	220 = 22kW	
	37 = 3.7kW		

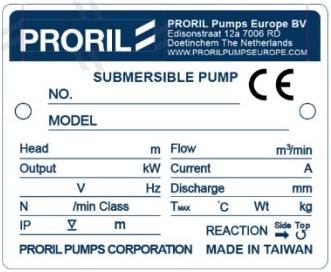
SMART / SMART LITE / SAVVY / SAVVY JUMBO / SAVVY BASE / X-SMART / X-VOX SERIES

SMART / SMART LITE / SAVVY / SAVVY JUMBO / SAVVY BASE / X-SMART / X-VOX SERIES	Y1Y2Y3

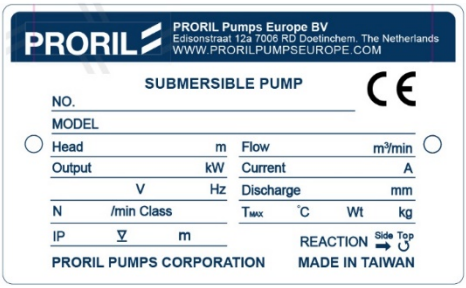
Y1 = Discharge size	Y2 = Power Output in kW		Y3 = Phase
2 inch discharge	08 = 0.75kW	600 = 0.55kW	Blanck = single phase
3 inch discharge	100 = 0.1kW	750 = 0.75kW	A = float switch
	150 = 0.15kW	1500 = 1.5kW	T = three phase
	200 = 0.25kW	15 = 1.5kW	
	300 = 0.25kW		
	400 = 0.4kW		

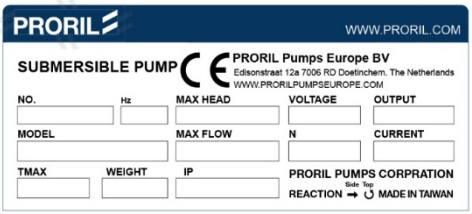
The nameplate provides important details. Be careful not to exceed the given specifications in the use of the product.

1st Letter (year)	2nd Letter (month)	Numbers
A = 2016	N = December	Continuous number sequence from production Examples: CP 1026 (2018 / November / 1026th pump) BS 1496 (2017 / August / 1496th pump) BN 1135 (2017 / December / 1135th pump)
B = 2017	P = November	
C = 2018	Q = October	
D = 2019	R = September	
E = 2020	S = August	
F = 2021	T = July	
G = 2022	U = June	
H = 2023	V = May	
I = 2024	W = April	
J = 2025	X = March	
K = 2026	Y = February	
L = 2027	Z = January	



Name	Description
No.	SerialNumber
Model	Pump Model
Head	Maximum Pressure Head（M）
Flow	Maximum Capacity
Output	Pump Out (KW)
Current	Electric Current(A)
Electrical Description	Phase (~) Voltage (V) Freq. (Hz)
Discharge	Outlet Size （mm）
N	Speed of rotation (N/min-1)
T max	Max. Liquid Temperature (°C)
Weight	Pump Weight (kg)
IP	Class of Protection
Depth ( )	Maximum Submersion Depth (m)
Class	Class of Insulation
Reaction	Direction of the start reaction





PRORIL

WWW.PRORIL.COM
NO. 51, GUANGHUA RD. DASHE DISTRICT KAOHSIUNG CITY 815, TAIWAN
TEL : + 886 7 351 2306

MADE IN TAIWAN REV. MN：2021-01
2021 PRORIL. The original instruction is in English. All non-English instructions are translations of the original instruction.

IT

Indice

Introduzione 3

Informazioni sulla sicurezza 3

- Simboli di avviso di rischio
- Requisiti di sicurezza
- Sicurezza ambientale
- Garanzia del prodotto

Trasporto e stoccaggio 5

- Sollevamento
- Stoccaggio

Specifiche del prodotto 5

- Struttura della pompa Condizioni
- di servizio della pompa

Installazione 6

- Installazione della pompa
- Requisiti del luogo di installazione dell'interruttore a galleggiante

Allacciamento elettrico 8

- Requisiti per l'allacciamento (dispositivi esterni di protezione)
- Messa a terra
- Collegamento dei cavi di alimentazione

Funzionamento 10

- Operazioni preliminari al funzionamento
- Prova di funzionamento dell'interruttore senza galleggiante
- Prova di funzionamento dell'interruttore a galleggiante
- Funzionamento

Manutenzione e ispezione 11

- Requisiti per la manutenzione
- Requisiti generali per la manutenzione

Risoluzione dei problemi 12

Elenco delle parti 13

Tabella delle specifiche del prodotto e targhetta 16

Introduzione

Caro Cliente

Grazie per avere scelto una pompa a immersione PRORIL. Questo manuale fornisce le istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione della pompa. L'uso improprio del prodotto può causare lesioni fisiche e danni materiali, oltre a rendere nulla la garanzia. Al momento della consegna la pompa deve essere ispezionata per eventuali danni o difetti. Si prega di leggere attentamente questo manuale prima di installare e usare il prodotto. Tenere questo manuale a portata di mano per la consultazione futura.

Visitare il nostro sito web www.prorilpumpseurope.com per ulteriori informazioni tecniche. Grazie!

Informazioni sulla sicurezza

Si prega di leggere attentamente il presente manuale prima del primo utilizzo. L'inosservanza di questa avvertenza può causare lesioni fisiche e problemi di salute, danni materiali e/o il malfunzionamento del prodotto.

Simboli di avviso di rischio

PERICOLO	Una situazione pericolosa che, se non evitata, può causare la morte o lesioni gravi.
AVVERTENZA	Una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare la morte o lesioni gravi.
CAUTELA	Una situazione pericolosa che, se non evitata, causerà lesioni lievi o moderate.
NOTA	Una potenziale situazione che, se non evitata, potrebbe causare una circostanza indesiderata.

Simboli di avviso di rischio complementari

PERICOLO ELETTRICO

PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO

PERICOLO PER SUPERFICIE SURRISCALDATA

PERICOLO DI TAGLIO

Requisiti di sicurezza

PERICOLO

Rischio di scossa elettrica - Questa pompa è dotata di conduttore di terra o connettore con messa a terra. Per ridurre il rischio di scossa elettrica accertarsi che sia collegata a un interruttore differenziale o a una presa dotata di messa a terra. Questa pompa NON deve essere usata quando nell'acqua si trovano delle persone.

AVVERTENZA

- Questa pompa è stata valutata per l'uso con la sola acqua.
- Non usare il prodotto in prossimità di ambienti potenzialmente esplosivi.
- Non usare il prodotto in presenza di liquidi o gas infiammabili.
- Spegnere sempre e scollegare la pompa dalla rete elettrica; eseguire il Lock-Out-Tag-Out (LOTO) prima di svolgere un'ispezione, la manutenzione o la riparazione.
- Non tentare mai di modificare le impostazioni dei dispositivi di protezione senza un consulto preliminare con un rappresentante PRORIL.
- Il prodotto è progettato per lo spostamento di acque di scarico, acque grezze e pulite. Per motivi di sicurezza è opportuno non usare la pompa con i seguenti prodotti:
  - i) Liquidi infiammabili, tossici, abrasivi, cristallizzanti e polimerizzanti.
  - ii) Sostanze chimiche liquide e prodotti alimentari, liquidi alcalini e corrosivi.
  - iii) Liquidi ad alta temperature, alta viscosità e contenenti materie solide.
- Proteggere sempre l'estremità del cavo in modo da impedire l'accesso all'umidità. Non toccare mai la tubatura o i collegamenti elettrici mentre la pompa è in funzione.
- Non toccare mai l'acqua mentre la pompa è in funzione!
- Non azionare la pompa se parzialmente smontata.
- Usare protezioni acustiche in caso di esposizione prolungata al rumore.
- Non mettere mai in funzione la pompa senza acqua, non usare la pompa fuori dall'acqua o con una quantità d'acqua insufficiente. Non utilizzare la pompa se il/i cavo/i di alimentazione sono danneggiati. In caso di domande rivolgersi al nostro rappresentante o direttamente alla nostra azienda.

Sicurezza ambientale

Non smaltire i dispositivi elettrici insieme ai rifiuti indifferenziati ma ricorrere alle strutture per la raccolta differenziata.

Rivolgersi all'amministrazione comunale per informazioni relative ai sistemi di raccolta disponibili. Se le apparecchiature elettriche sono smaltite in discarica, le sostanze pericolose possono penetrare nella falda acquifera ed entrare nella catena alimentare danneggiando la salute e il benessere.

Garanzia sul prodotto

L'unico obbligo di PRORIL ai sensi della garanzia di 12 mesi sarà limitata alla riparazione o sostituzione di qualsiasi parte ritenuta difettosa a discrezione del rivenditore. La garanzia è nulla qualora il danno sia causato dai seguenti fattori:

- Installazione scorretta.
- Manutenzione insufficiente.
- Danno causato da uso improprio o abuso.
- Modifiche o tentate alterazioni della pompa da parte di terzi.
- Usura e consumo normali.
- Uso della pompa per scopi diversi da quelli per la quale è stata progettata.

PRORIL non si assume alcuna responsabilità nei seguenti casi:

- Lesioni fisiche
- Danni materiali
- Perdite economiche

PRORIL si riserva il diritto di modificare il design e le specifiche senza alcun preavviso.

Trasporto e conservazione

PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO

Stare a distanza dai carichi sospesi. L'unità e i suoi componenti possono essere pesanti. Rispettare i regolamenti antinfortunistici in vigore.

Sollevamento

- Assicurarsi che la pompa sia fissata correttamente durante il trasporto e che non possa cadere o rotolare.
- Prestare particolare attenzione al baricentro e alla massa della pompa. Un sollevamento scorretto può provocare danni al prodotto, lesioni o incidenti mortali.
- Per sollevare la pompa usare sempre l'apposita maniglia. Usare gli occhielli o gli aggetti di sollevamento, se disponibili.
- Non afferrare il cavo o il tubo.
- Se la pompa è trasportata manualmente sarà opportuno decidere il numero di persone in base alla sua massa. Durante il sollevamento assicurare una buona presa, evitare di piegare la schiena (usare le ginocchia per proteggere la schiena), guardare avanti e muoversi dolcemente.

Stoccaggio

NOTA

- Proteggere la pompa dall'umidità, dalle fonti di calore e dal danneggiamento meccanico.
- Non collocare oggetti pesanti sopra il prodotto imballato.
- La temperatura di stoccaggio deve mantenersi tra -25 °C e +55 °C.
- In caso di temperatura superiore a 70 °C lo stoccaggio deve avere breve durata e non deve superare le 24 ore.
- Nei climi freddi si deve evitare che l'acqua congeli all'interno della pompa.
- Dopo uno stoccaggio prolungato la pompa deve essere ispezionata prima dell'uso.
- Ruotare manualmente la girante prima avviare la pompa.
- Controllare le guarnizioni e l'ingresso del cavo.

Specifiche del prodotto

Informazioni aggiuntive sulle specifiche del prodotto (per es. dimensioni, dati tecnici, curve di rendimento del rispettivo modello) saranno fornite separatamente. Consultare le tabelle con le specifiche del prodotto e la targhetta del prodotto alle pagine 16 o rivolgersi al nostro rappresentante.

Struttura della pompa

La pompa è a immersione e azionata da un motore elettrico. La pompa è progettata per aspirare acque reflue, acque grezze e acque chiare. Non usare mai questo prodotto in condizioni diverse da quelle specificate.

AVVERTENZA

- Questa pompa non è antipolvere né antiesplosione. Non usare in ambienti in cui siano presenti gas tossici, corrosivi o esplosivi. L'utilizzo in tali ambienti potrebbe causare incendi o esplosioni.
- Non usare il prodotto con tensioni diverse da quelle riportate sulla targhetta. La differenza tollerata è del ±10%. La mancata osservanza di questa precauzione può causare il malfunzionamento e il guasto del prodotto, con conseguente dispersione elettrica o scossa elettrica.
- Non usare il prodotto con liquidi caldi a una temperatura superiore a 40 °C in quanto ciò potrebbe causare danni con conseguente dispersione elettrica o scossa elettrica.
- Non utilizzare la pompa in un'area esposta a una pressione idrica superiore alle condizioni specificate.

Condizioni di servizio della pompa

Condizioni	Descrizione
Temperatura del liquido	5 °C - 40 °C (41 °F - 104 °F)
pH del liquido	5-8
Variazione della tensione nominale	±10%
Variazione di tensione senza surriscaldamento	±10%, a condizione che non sia in funzione
Variazione di frequenza	±1%
Pressione massima consentita	0,2 MPa (2kgf/cm2) – Pressione di scarico

Installazione

Installazione della pompa

AVVERTENZA

- Prima di installare la pompa controllare che il cavo e l'ingresso del cavo non abbiano subìto danni durante il trasporto.
- Identificare il baricentro e il peso della pompa. La pompa, se non sospesa correttamente, può causare delle lesioni.
- Non usare mai il cavo della pompa per la sospensione. Ciò potrebbe danneggiare la cabina e provocare una scossa elettrica o un incendio.
- NON smontare il prodotto prima/durante l'installazione in assenza di istruzioni autorizzate da PRORIL.

NOTA

Si devono soddisfare i seguenti requisiti di montaggio:

- Usare il disegno quotato della pompa per garantire una corretta installazione. In caso di domande rivolgersi al nostro rappresentante o all'azienda.
- Fornire una barriera protettiva idonea interno alla zona di lavoro della pompa.
- Controllare il rischio di esplosione prima di saldare tubi o di usare un qualsiasi attrezzo elettrico.
- Prima di installare la pompa rimuovere i detriti dalla tubatura in entrata.

CAUTELA

Durante la costruzione della tubatura evitare il contatto di scintille di saldatura, vernice, cemento ecc. con la pompa in quanto potrebbe verificarsi un malfunzionamento e una dispersione di corrente o una scossa elettrica.

Struttura della pompa

CAUTELA

La pompa è parzialmente realizzata a macchina senza un dispositivo di protezione. La pompa in quanto tale non può svolgere una specifica funzione e sarà completa solo dopo l'integrazione nel sistema provvisto di tutti i mezzi e le protezioni necessarie e il circuito elettrico di controllo. Infine l'installatore adotterà tutte le misure appropriate per assicurare che la macchina parzialmente completata possa essere posta sul mercato solo se soddisfa le disposizioni rilevanti delle norme EN 60204-1 e EN ISO 12100. La distanza di sicurezza e lo spazio vuoto devono essere conformi alle tabelle 1, 3, 4 di EN ISO 13857.

Le seguenti istruzioni di installazione sono applicabili solo se l'impianto è stato progettato in base ai disegni quotati della pompa.

1. Posare il cavo in modo che non presenti curve strette, che non sia schiacciato e in modo che non possa essere aspirato dalla pompa.
2. Collegare il tubo di scarico. La pompa è dotata di un raccordo di scarico per un flessibile o un tubo. La tubatura non deve creare una tasca d'aria nel centro della tubazione.

NOTA

Il tubo di scarico può essere montato verticalmente o orizzontalmente non deve presentare curve strette. Una curvatura eccessiva potrebbe ostruire il flusso dell'acqua, ridurre la portata oppure ostruire la pompa.

3. Installare una valvola di non ritorno se il pozzetto della pompa è profondo o se la tubatura verticale/laterale è troppo lunga.
4. Calare la pompa nel pozzetto di aspirazione. Fissare una corda, catena o cavo agli occhielli per la sospensione e sollevare la pompa.

CAUTELA

Assicurarsi che la fune non si impigli o si intrecci durante l'installazione.

5. Collocare la pompa su una base orizzontale e rigida, in una zona libera e in cui la pompa non possa aspirare aria. Questa zona deve avere un livello d'acqua sufficiente e deve ricevere acqua facilmente. In alternativa la pompa può essere sospesa con una catena di sollevamento appena sopra il fondo del pozzetto. Assicurarsi che la pompa non possa ruotare all'avvio o durante il funzionamento.

NOTA

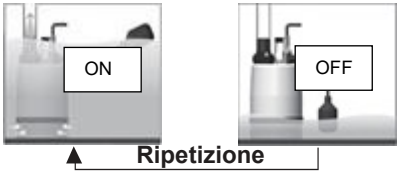
Per il livello d'acqua necessario per il funzionamento della pompa consultare il disegno quotato che può essere richiesto al nostro rappresentante o all'azienda.

6. Accertarsi che la rotazione della girante sia corretta.
7. In caso di problemi durante l'installazione rivolgersi a un rappresentante PRORIL.

Requisiti del luogo di installazione dell'interruttore a galleggiante

CAUTELA

Collocare la pompa con galleggiante integrato con il relativo hardware in una zona in cui possa muoversi facilmente verso l'alto e verso il basso senza urtare le pareti del pozzetto, il cavo o le catene di sollevamento.



Allacciamento elettrico

PERICOLO ELETTRICO

- Tutti i lavori elettrici devono essere supervisionati da un elettricista certificato. Rispettare tutti i codici e i regolamenti locali.
- Prima di iniziare un intervento sull'unità assicurarsi che l'unità e il pannello di controllo siano isolati della rete di alimentazione e non conducano elettricità. Questo vale anche per il circuito di controllo.
- La dispersione nei componenti elettrici può causare danni alle apparecchiature o la bruciatura di un fusibile. Tenere la l'estremità del cavo del motore al di sopra del livello del liquido.
- Assicurarsi che tutti i conduttori inutilizzati siano isolati.
- L'errato collegamento dei terminali elettrico comporta il rischio di scossa elettrica o di esplosione così come di guasto del prodotto.

Requisiti per l'allacciamento (dispositivi esterni di protezione)

- L'azienda fornitrice di elettricità deve essere avvisata prima di installare la pompa, qualora questa sia collegata alla rete pubblica. Una volta collegata la pompa alla rete elettrica pubblica potrebbe verificarsi lo sfarfallio delle lampadine a incandescenza al momento dell'avvio.
- La tensione e la frequenza di rete devono corrispondere alle specifiche sulla targhetta dei dati tecnici. L'oscillazione di tensione e di frequenza deve essere mantenuta entro il ±1% della tensione nominale. Se la pompa può essere collegata a una tensione differente, quest'ultima sarà specificata da un autoadesivo giallo vicino all'ingresso del cavo.
- La pompa deve essere alimentata con un interruttore differenziale (RCD) con una corrente residua nominale non superiore a 30 mA.
- I fusibili e gli interruttori di circuito devono avere i corretti valori nominali e il sovraccarico della pompa (interruttore di protezione della pompa) deve essere collegato e impostato sulla corrente nominale secondo i dati della targhetta e, se pertinente, il diagramma di cablaggio.
- La corrente di avvio per l'avvio diretto in linea può essere fino a 6 volte superiore alla corrente nominale. Quando si usa la stella/triangolo, la corrente viene ridotta del fattore 0,58 (1/3) che deve essere tenuto in conto quando si regolano gli interruttori di circuito.
- Il valore nominale dei fusibili e i cavi devono essere conformi ai regolamenti locali.
- Qualora sia prescritto un funzionamento intermittente, la pompa deve essere dotata di un dispositivo di monitoraggio a supporto di questo tipo di servizio.

NOTA

È possibile controllare il livello dell'acqua combinando gli interruttori galleggianti con un sensore di pressione analogico. è possibile installare due altri interruttori galleggianti nell'apposito sistema di controllo per l'allarme di troppo pieno e di funzionamento a secco.

- I contatti termici/termistori devono essere in funzione.
- I cavi devono essere in buone condizioni, non devono presentare pieghe o schiacciamenti.
- Nei cavi lunghi occorre tenere conto della caduta di tensione. La tensione nominale dell'unità di azionamento misurata al punto di allacciamento alla pompa.

Messa a terra

PERICOLO ELETTRICO

- Tutte le apparecchiature elettriche devono essere provviste di terra. Questo vale per le apparecchiature della pompa, l'unità di azionamento e i dispositivi di monitoraggio. Provare il conduttore di terra per verificare che sia collegato correttamente.
- Se il cavo del motore si allenta accidentalmente, il conduttore di terra dovrebbe essere l'ultimo conduttore a distaccarsi dal suo terminale. Assicurarsi che il conduttore di terra sia più lungo dei conduttore di fase. Questo vale per entrambe le estremità del cavo del motore.
- Rischio di scossa elettrica o bruciatura. Se si prevede che le persone possano entrare fisicamente in contatto con la pompa o i liquidi pompati si dovranno collegare altri dispositivi di protezione contro i guasti ai connettori della terra.
- Collegamento dei cavi di alimentazione

CAUTELA

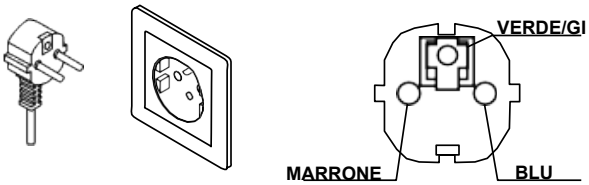
La dispersione nei componenti elettrici può causare danni alle apparecchiature o la bruciatura di un fusibile. Tenere la l'estremità del cavo del motore al di sopra del livello del liquido.

1. Controllare l'uscita e la tensione della pompa sulla targhetta dei dati tecnici.
2. Collegare i cavi di alimentazione, inclusa la terra, al terminale o all'unità di avviamento.
3. È importante che la pompa sia correttamente collegata alla terra e provvista di un interruttore di dispersione per prevenire
   scosse elettriche o lesioni all'utente.
4. Serrare saldamente l'ingresso del cavo nella sua posizione inferiore.

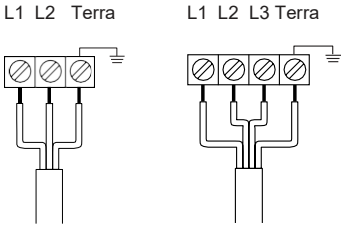
Collegamento dei cavi di alimentazione

CAUTELA

Il connettore di alimentazione è diverso da paese a paese.



Monofase/Trifase Diretto in linea

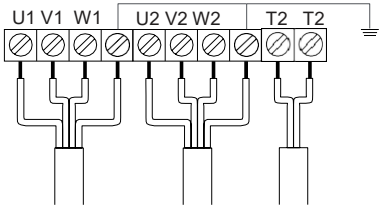


Trifase

L1	L2	L3	Terra
Marrone (Rosso)	Blu (Bianco)	Nero	Verde/Giallo (Verde)

Monofase

Avviamento trifase - Avviamento delta



U1	**V1**	**W1**	**U2**	**V2**
Marrone	Blu	Nero	Marrone	Blu

W2	**T1**	**T2**	**Terra**
Nero	Bianco	Bianco	Verde/Giallo

Schemi dei circuiti elettrici

Altre informazioni sugli schemi del circuito elettrico del modello corrispondente saranno forniti separatamente. Rivolgersi al nostro rappresentante o all'azienda.

Funzionamento

Operazioni preliminari al funzionamento

- Non utilizzare mai la pompa senza i dispositivi di sicurezza installati.
- Non usare mai la pompa con la valvola di scarico chiusa.
- Assicurarsi che tutte le protezioni di sicurezza siano montate.
- Assicurarsi che sia presenta una chiara via di fuga.
- Non lavorare mai da soli.
- Prestare attenzione al rischio di una partenza improvvisa del prodotto in caso di utilizzo di un controllo di livello con interruttore galleggiante e/o un contattore interno.
- Non avviare mai la pompa mentre è sospesa in quanto potrebbe muoversi all'improvviso e causare gravi incidenti.

PERICOLO ELETTRICO

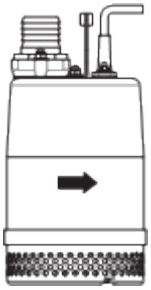
Rischio di scossa elettrica. Assicurarsi che nessuno si avvicini a meno di 20 m (65 piedi) alla pompa o al liquido pompato.

NOTA

Il livello di rumorosità del prodotto è inferiore a 70 dB. Tuttavia alcuni impianti possono superare questo livello in alcuni punti di servizio sulla curva delle prestazioni. Assicurarsi di comprendere i requisiti relativi alla rumorosità nella zona in cui la pompa deve essere installata. L'inosservanza può causare perdita di udito o violazione delle normative locali.

1. Controllare la targhetta dei dati per controllare l'output e la tensione richiesta dalla pompa.
2. Controllare il cablaggio, l'alimentazione, la capacità dell'interruttore di dispersione a terra ecc..
3. Avviare la pompa.

Prova di funzionamento dell'interruttore a galleggiante



Avviare brevemente la pompa (per 1 o 2 secondi) e verificare il senso di rotazione della girante. Se il movimento all'avvio si verifica in senso antiorario (visto dall'alto) significa che il senso di rotazione è corretto. Se il senso di rotazione è errato significa che due dei fili potrebbero essere stati scambiati.

CAUTELA

- Verificare il senso di rotazione mentre la pompa non è ancora immersa nell'acqua. In caso contrario la pompa potrebbe danneggiarsi , con dispersione di corrente e possibile folgorazione.
- Non afferrare MAI la maniglia durante il controllo della direzione di rotazione. La pressione di spunto può essere molto forte.
- Azionare la pompa da 3 a 10 minuti ed eseguire i seguenti controlli:
- Usare un amperometro AC (a morsetto) per misurare la corrente di servizio sulle fasi U, V e W collegate alla morsettiera.
- Usare un voltmetro AC (tester) per misurare la tensione nella morsettiera.

Condizioni	Descrizione
Variazione della tensione nominale	±10%
Variazione di tensione senza surriscaldamento	±10%, a condizione che non sia in funzione
Variazione di frequenza	±1%

- Procedere con il normale funzionamento qualora non si verifichino condizioni anomale durante il servizio di prova.

Prova di funzionamento dell'interruttore a galleggiante

1. Dirigere l'interruttore galleggiante verso il basso.
2. Sollevare il galleggiante fino alla sua posizione più alta. La pompa inizierà a funzionare.
3. Quindi riportare l'interruttore nella sua posizione di partenza. La pompa si arresterà.
4. Eseguire i passaggi (2) e (3) consecutivamente per 2 o 3 volte per verificare il funzionamento.

Funzionamento

PERICOLO: SUPERFICIE SURRISCALDATA

Non toccare il prodotto con le mani nude durante o immediatamente dopo il funzionamento perché il prodotto può surriscaldarsi molto durante il servizio. La mancata osservanza di questa precauzione può provocare ustioni.

CAUTELA

- Non mettere in funzione la pompa a secco o con la valvola a saracinesca chiusa in quanto il prodotto potrebbe subire dei danni con conseguente dispersione elettrica o scossa elettrica.
- La perdita di lubrificanti potrebbe causare la contaminazione del liquido. Non usare mai il prodotto per l'acqua potabile.

1. Prestare attenzione al livello dell'acqua durante il funzionamento.
2. Non usare la pompa per più di 30 minuti con l'acqua al livello minimo. Per i dettali relativi al livello minimo dell'acqua consultare il disegno quotato, fornito separatamente.
3. Se la sicurezza integrata del motore è attiva la pompa si arresterà e si riavvierà automaticamente.

Manutenzione e ispezione

I controlli regolari e la manutenzione preventiva garantiranno un funzionamento più affidabile e sicuro.
Si raccomanda di ispezionare la pompa 3-4 mesi dopo l'installazione.
Le ispezioni e gli interventi di manutenzione successivi possono essere eseguiti ogni 6 mesi.

AVVERTENZA

- Prima dell'ispezione scollegare sempre la pompa dalla rete elettrica e bloccarla.
- Assicurarsi che la pompa non possa rotolare o cadere causando lesioni fisiche o danni materiali.
- Risciacquare a fondo la pompa prima di qualsiasi intervento su di essa.
- la pompa non deve essere azionata se è parzialmente smontata.

Requisiti per la manutenzione

- Lasciare raffreddare l'intero sistema e i componenti della pompa prima di maneggiarli.
- Assicurarsi che la pompa e i suoi componenti siano stati puliti accuratamente.
- Ispezionare e verificare che non siano presenti danni all'esterno della pompa. Controllare anche che i dadi e le viti non si siano allentati.
- Non aprire alcuna valvola di sfiato o di scarico e non rimuovere alcun tappo mentre il sistema è sotto pressione.
- Assicurarsi che la pompa sia isolata dal sistema.

Linee guida generali per la manutenzione

- Pulire a fondo tutte le parti, specialmente le scanalature degli O-ring.
- Sostituire tutti gli O-ring e le guarnizioni.
- Durante il montaggio o la manutenzione delle pompe si raccomanda di stringere le viti con una coppia di circa 6 Nm (4,5-6 ft-lb). La coppia di serraggio garantisce che le parti siano fissate correttamente e che la pompa funzioni come previsto.

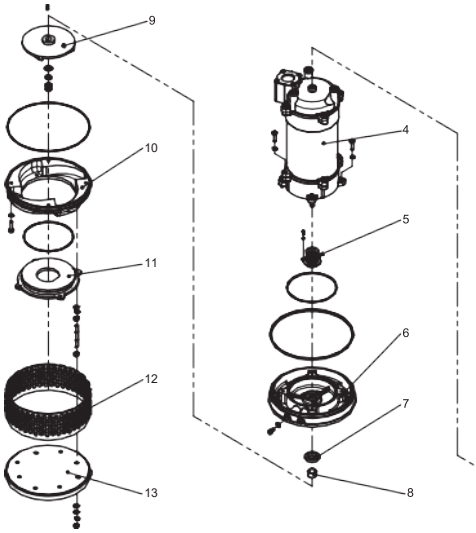
PERICOLO DI TAGLIO

Le giranti usurate hanno bordi molto taglienti. Fare molta attenzione durante la sostituzione.

Risoluzione dei problemi

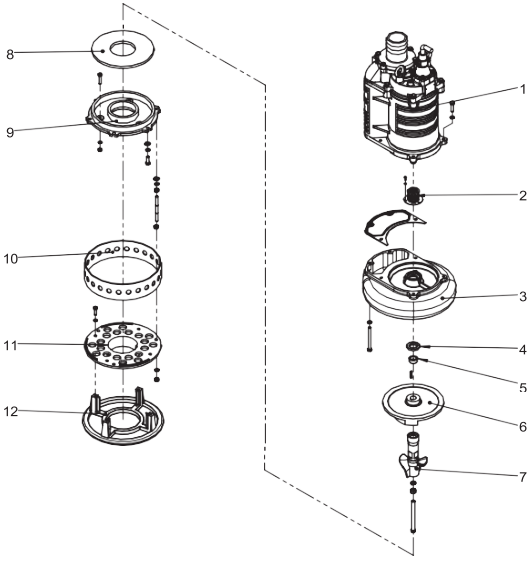
Condizioni	Spiegazione	Azioni da intraprendere
La pompa non si avvia.	Non c'è corrente (blackout).	Contattare il fornitore di energia elettrica o un elettricista.
	Circuito aperto o scarso collegamento del cavo isolato.	Verificare la presenza di un circuito aperto nel cavo isolato.
	La girante è ostruita.	Ispezionare la pompa e rimuovere l'ostruzione.
La pompa parte ma si ferma immediatamente, causando l'azionamento del salvamotore.	La girante è ostruita.	Ispezionare la pompa e rimuovere l'ostruzione.
	Calo di tensione.	Riportare il voltaggio al valore corretto o utilizzare una prolunga adatta.
	Un modello da 50Hz è operato a 60Hz.	Verificare la targhetta e sostituire la pompa o la girante.
	Il filtro è ostruito e la pompa è in funzione da molte ore.	Rimuovere l'ostruzione.
	Anomalia motore.	Riparare il motore o sostituirlo.
	La pompa preleva troppo sedimento.	Posizionare la pompa su un blocco di cemento per evitare che prelevi il sedimento.
La prevalenza della pompa e il volume di pompaggio sono bassi.	La girante è danneggiata.	Sostituirla.
	Il tubo è ostruito.	Ridurre al minimo il numero di curvature del tubo (In un'area ricca di detriti, utilizzare la pompa con un filtro a rete).
	Il filtro è ostruito o coperto.	Ridurre al minimo il numero di curvature del tubo (In un'area ricca di detriti, utilizzare la pompa con un filtro a rete).
	Il motore gira in senso contrario.	Invertire la connessione terminale di alimentazione.
La pompa genera rumore o vibrazione.	Il cuscinetto del motore potrebbe essere danneggiato.	Sostituire il cuscinetto.

Part List TANK / TANK SLIM Pumps



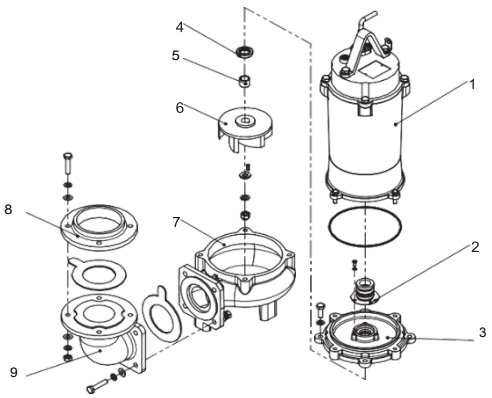
No	Denomination	No	Denomination
1	Discharge	8	Shaft sleeve
2	Upper cover	9	Impeller
3	Outer case	10	Pump casing
4	Motor	11	Inlet plate
5	Mech. Seal	12	Strainer
6	Seal bracket	13	Base plate
7	Oil seal		

Part List STORMY Pumps



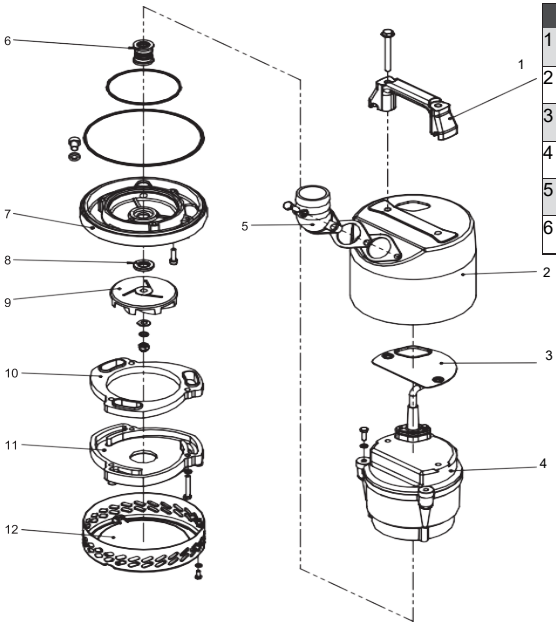
No	Denomination	No	Denomination
1	Motor	7	Agitator
2	Mech. Seal	8	Wear plate
3	Pump casing	9	Inlet plate
4	Oil seal	10	Strainer
5	Shaft sleeve	11	Strainer Base
6	Impeller	12	Base plate

Part List GOCUT / GOVOX/-G/-U/-S / GOMAX / X-VOX Pumps



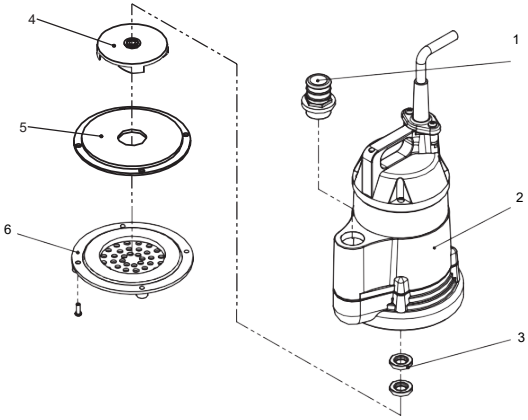
No	Denomination	No	Denomination
1	Motor	7	Pump casing
2	Mech. Seal	8	Flange
3	Seal bracket	9	Discharge elbow
4	Oil seal		
5	Shaft sleeve		
6	Impeller		

Part List SMART / LITE / VOX / X-SMART Pumps



	enomination	No	Denomination
1	Handle	7	Seal bracket
2	Outer case	8	Oil seal
3	Gasket	9	Impeller
4	Motor	10	Gasket
5	Discharge	11	Inlet plate
6	Mech. seal	12	Strainer

Part List SAVVY / JUMBO / BASE Pumps



	enomination	No	Denomination
1	Discharge elbow	4	Impeller
2	Motor	5	Inlet plate
3	Oil seal	6	Base plate

Product Specification Table and Nameplate

TANK / TANK SLIM SERIES

XZ1	TANK / TANK SLIM	-Z2	x1x2x3	Z3

Z1 = Stainless Type	x1 = Discharge size	x2 = Power Output in kW		x3 = Phase
Z2 = Customer Code	2 inch discharge	15 = 1.5kW	80 = 8.0kW	Blanck = three phase
Z1 = Customer Request	3 inch discharge	22 = 2.2kW	110 = 11kW	S = single phase
	4 inch discharge	30 = 3.0kW	150 = 15kW	A = float switch
	6 inch discharge	37 = 3.7kW	220 = 22kW	SA = single phase with float switch
	8 inch discharge	55 = 5.5kW	370 = 37kW	
		75 = 7.5kW	450 = 45kW	

STORMY SERIES

STORMY	Y1Y2Y4Y5

Y1 = Discharge size	Y2 = Power Output in kW		Y4 = Standing Type	Y5 = Standing Type
3 inch discharge	37 = 3.7kW	370 = 37kW	P = open stand	Blanck = standard
4 inch discharge	55 = 5.5kW		S = strainer	L = enhanced flow
6 inch discharge	75 = 7.5kW			
8 inch discharge	110 = 11kW			
	150 = 15kW			
	220 = 22kW			

GOCUT /GOBITS / GOVOX / GOVOX-S / GOVOX-U / GOVOX-G / GOMAX SERIES

GOCUT / GOVOX / GOVOX-S / GOVOX-U / GOVOX-G / GOMAX SERIES	Y1Y2Y3

Y1 = Discharge size	Y2 = Power Output in kW		Y3 = Phase
2 inch discharge	04 = 0.4kW	55 = 5.5kW	Blanck = three phase
3 inch discharge	08 = 0.75kW	75 = 7.5kW	S = single phase
4 inch discharge	11 = 1.1kW	110 = 11kW	A = float switch
6 inch discharge	15 = 1.5kW	150 = 15kW	SA = single phase with float switch
	22 = 2.2kW	220 = 22kW	
	37 = 3.7kW		

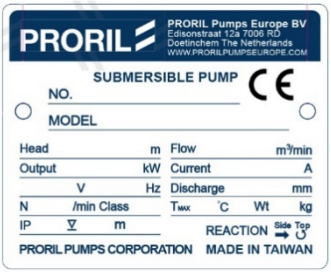
SMART / SMART LITE / SAVVY / SAVVY JUMBO / SAVVY BASE / X-SMART / X-VOX SERIES

SMART / SMART LITE / SAVVY / SAVVY JUMBO / SAVVY BASE / X-SMART / X-VOX SERIES	Y1Y2Y3

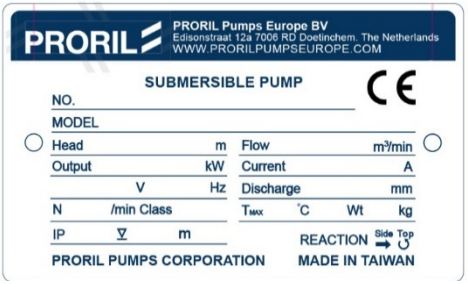
Y1 = Discharge size	Y2 = Power Output in kW		Y3 = Phase
2 inch discharge	08 = 0.75kW	600 = 0.55kW	Blanck = single phase
3 inch discharge	100 = 0.1kW	750 = 0.75kW	A = float switch
	150 = 0.15kW	1500 = 1.5kW	T = three phase
	200 = 0.25kW	15 = 1.5kW	
	300 = 0.25kW		
	400 = 0.4kW		

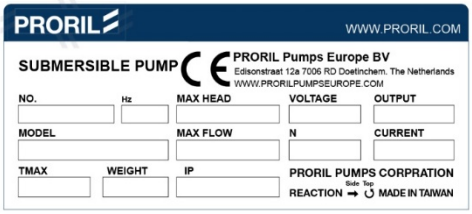
La targhetta fornisce dettagli importanti. Fate attenzione a non superare le specifiche date nell'uso del prodotto.

1st Letter (year)	2nd Letter (month)	Numbers
A = 2016	N = December	Continuous number sequence from production Examples: CP 1026 (2018 / November / 1026th pump) BS 1496 (2017 / August / 1496th pump) BN 1135 (2017 / December / 1135th pump)
B = 2017	P = November	
C = 2018	Q = October	
D = 2019	R = September	
E = 2020	S = August	
F = 2021	T = July	
G = 2022	U = June	
H = 2023	V = May	
I = 2024	W = April	
J = 2025	X = March	
K = 2026	Y = February	
L = 2027	Z = January	



Name	Description
No.	SerialNumber
Model	Pump Model
Head	Maximum Pressure Head （M）
Flow	Maximum Capacity
Output	Pump Out (KW)
Current	Electric Current(A)
Electrical Description	Phase (~) Voltage (V) Freq. (Hz)
Discharge	Outlet Size （mm）
N	Speed of rotation (N/min-1)
T max	Max. Liquid Temperature (°C)
Weight	Pump Weight (kg)
IP	Class of Protection
Depth ( )	Maximum Submersion Depth (m)
Class	Class of Insulation
Reaction	Direction of the start reaction





PRORIL

PRORIL Pumps Europe BV
Edisonstraat 12a 7006 RD Doetinchem, The Netherlands
WWW.PRORILPUMPSEUROPE.COM

MADE IN TAIWAN REV. MN：2021-01
2021 PRORIL. The original instruction is in English. All non-English instructions are translations of the original instruction.

FR

Sommaire

Introduction 3

Informations sur la sécurité 3

- Symboles d'avertissement sur les risques
- Exigences pour la sécurité
- Sécurité pour l'environnement
- Garantie du produit

Transport et entreposage 5

- Levage
- Stockage

Spécification du produit 5

- Conception de la pompe
- Conditions d'utilisation de la pompe

Installation 6

- Installation de la pompe
- Configuration requise pour l'installation à l'emplacement du contacteur à flotteur

Branchement électrique 8

- Configuration requise pour le branchement (dispositifs de protection externes)
- Mise à la terre (mise à la terre)
- Branchement des câbles d'alimentation

Fonctionnement 10

- Avant la mise en service
- Tester le fonctionnement du contacteur sans flotteur
- Tester le fonctionnement du contacteur de flotteur
- Fonctionnement

Maintenance et vérification 12

- Exigences pour la maintenance
- Exigences générales en matière de maintenance

Dépannage 13

Liste des pièces détachées 14

Tableau des spécifications du produit et plaque signalétique 17

Introduction

Cher client

Merci d'avoir choisi une pompe submersible PRORIL. Ce manuel présente les consignes pour l'installation, le fonctionnement et l'entretien de la pompe. Toute mauvaise utilisation du produit peut provoquer des blessures corporelles et des dommages au matériel, et elle peut annuler la garantie. Lors de la réception de la pompe, elle faut en vérifier tous dommages ou les manques. Merci de lire attentivement ce mode d'emploi avant d'installer et d'utiliser le produit, et garder ce manuel à portée de main pour le consulter ultérieurement.

Nous vous conseillons de consulter notre site internet www.prorilpumpseurope.com pour toute référence technique supplémentaire

Informations pour la sécurité

Lire attentivement ce mode d'emploi avant de mettre la pompe submersible en service pour la première fois. Le non-respect de cet avertissement pourrait provoquer des accidents pour les personnes et des problèmes de santé, des dommages au produit et / ou un dysfonctionnement du produit.

Pictogrammes d'avertissement sur les risques

DANGER	Situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera le décès ou de graves blessures.
AVERTISSEMENT	Situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner le décès ou de graves blessures.
MISE EN GARDE	Situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera de légères blessures.
AVIS	Une situation potentielle qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner une condition indésirable

Pictogrammes d'avis de danger supplémentaires

RISQUE ÉLECTRIQUE

RISQUE D'ÉCRASEMENT

RISQUE DE BRÛLURE

RISQUE DE COUPURE

Exigences pour la sécurité

DANGER

Risque d'électrocution : cette pompe est fournie avec un conducteur de mise à la terre ou une prise de branchement de type mise à la terre. Pour réduire le risque d'électrocution, il faut s'assurer que cette pompe soit branchée sur un dispositif de courant résiduel ou à une prise de mise à la terre adaptée. Cette pompe N'EST PAS destinée à une utilisation où des personnes sont en contact avec l'eau.

- Cette pompe a été évaluée pour une utilisation uniquement avec de l'eau.

- Ne pas utiliser le produit en présence de liquides ou de gaz inflammables.
- Toujours éteindre et débrancher la pompe de l'alimentation sur secteur et du système Lock-Out-Tag-Out (LOTO) avant de procéder à toute vérification, entretien et réglage.
- Ne jamais tenter de modifier les configurations de tous dispositifs de protection sans avoir consulté au préalable votre représentant PRORIL.
- Le produit est destiné à pomper des eaux usées, de l'eau chargée et de l'eau propre. Pour votre sécurité, ne pas traiter les produits suivants:
  i) Liquides inflammables, toxiques, abrasifs, de cristallisation et de polymérisation.
  ii) Produits chimiques liquides et produits alimentaires, liquides alcalins et corrosifs.
  iii) Liquides à haute température, à viscosité élevée et à forte teneur en matières solides.
- Toujours protéger de l'humidité la prise électrique à l'extrémité du câble d'alimentation. Ne jamais toucher les tuyaux ou les branchements électriques lorsque la pompe est en service.
- Ne jamais toucher l'eau lorsque la pompe est en service.
- Ne jamais faire fonctionner la pompe lorsqu'elle est en partie démontée.
- Porter impérativement une protection auditive en cas d'exposition prolongée au bruit.
- Ne jamais mettre en route la pompe sans eau, ne pas faire fonctionner la pompe sans ou avec insuffisamment d'eau. Ne pas utiliser la pompe si le câble d'alimentation est endommagé. Pour toutes questions, n'hésitez pas à contacter notre représentant ou la société.

Sécurité pour l'environnement

Ne pas jeter pas les appareils électriques comme déchets municipaux non triés, utilisez des installations de collecte séparée.

Se référer aux réglementations locales sur les systèmes de collecte disponibles. En cas d'élimination en site d'enfouissement ou de décharges, des substances dangereuses peuvent s'infiltrer dans la nappe phréatique et pénétrer dans la chaîne alimentaire, ce qui est nocif pour votre santé et votre bien-être.

Garantie du produit

La seule obligation de PRORIL dans le cadre de cette garantie de 12 mois sera limitée à la réparation ou au remplacement de toute pièce que le Vendeur détermine, à sa discrétion, comme étant défectueuse. La garantie s'annule si les dommages sont causés par les facteurs suivants :

- Installation défectueuse.
- Entretien insuffisant.
- Dommage provoqué par une mauvaise utilisation ou une utilisation frauduleuse.
- Modifications ou tentatives d'altération de la pompe par des tiers.
- Usure et détérioration normale.
- La pompe a été utilisée à des fins autres que celles pour lesquelles elle est destinée.

PRORIL n'assume aucune responsabilité dans les cas suivants :

- Blessure corporelle
- Dommages matériels
- Pertes économiques

PRORILse réserve le droit de modifier la conception et les spécifications sans avis préalable.

Transport et rangement

RISQUE D'ÉCRASEMENT

Rester à l'écart de la charge suspendue. L'appareil et ses composants peuvent être lourds. Respecter les réglementations en vigueur en matière de prévention des accidents.

- S'assurer que la pompe soit correctement maintenue pendant le transport et qu'elle ne puisse se retourner ou tomber.
- Porter une attention particulière au centre de gravité et au poids de la pompe. Un levage inadapté peut entraîner des dommages au produit, des blessures ou un décès.
- Toujours utiliser la poignée pour déplacer la pompe. Utiliser les œilletons ou les pattes de levage éventuellement prévus.
- Ne jamais la soulever par le câble moteur ou le flexible.
- Lorsque la pompe sera transportée à la main, sélectionner un nombre de personnes en considération du poids de la pompe. Lorsque la pompe est soulevée, s'assurer qu'elle soit bien maintenue par la poignée, ne pas courber le dos (utiliser les genoux pour ménager le dos), regarder devant soi et se déplacer sans à-coups.

Stockage

REMARQUE

- Protéger la pompe de l'humidité, des sources de chaleur et de tous dommages mécaniques.
- Ne placer aucun poids lourds sur le produit emballé.

- Pour une température allant jusqu'à 70 °C et plus, le stockage doit être pour un laps de temps court et ne pas dépasser 24 heures.
- Dans les climats froids, ne pas laisser geler l'eau de la pompe.
- Après une période de stockage prolongée, il faut vérifier la pompe avant toute utilisation.
- Tourner le rotor à la main avant d'utiliser la pompe.
- Vérifiez les joints et l'entrée du câble.

Spécifications du produit

Des informations supplémentaires sur le produit, par exemple les dimensions, spécifications, courbes de performance pour le modèlecorrespondant seront fournies séparément. Letableau des spécifications du produit et la plaque signalétique du produit figur ent en pages 17 ou contacter notre représentant.

Conception de la pompe

La pompe est submersible et entraînée par un moteur électrique. La pompe est conçue pour rejeter des eaux usées, de l'eau brute et propre. Ne jamais utiliser ce produit dans des conditions autres que celles qui ont été mentionnées.

AVERTISSEMENT

- Cette pompe n'est ni étanche à la poussière ni protégée contre les explosions. Ne pas l'utiliser en présence de gaz toxiques, corrosifs ou explosifs. Toute utilisation dans ces conditions pourrait provoquer un incendie ou une explosion.
- Ne pas faire fonctionner le produit sous une tension autre que celle qui figure sur la plaque signalétique dans une limite de variation de tension de ±10%. Le non-respect de cette mise en garde pourrait provoquer un dysfonctionnement et une panne du produit, ce qui pourrait conduire à une fuite de courant ou à une électrocution.
- Ne pas utiliser le produit pour des liquides très chauds ou chauds dont la température est supérieure à 40 °C, car cela endommagerait le produit, ce qui pourrait conduire à une fuite de courant ou à une électrocution.

Conditions d'utilisation de la pompe

Conditions	Description
Température du liquide	5 °C à 40 °C (41 °F à 104 °F)
pH du liquide	5-8
Variation nominale à la sortie	± 10%
Variation de tension sans surchauffe	± 10 %, à condition qu'elle ne tourne pas
Variation de fréquence	± 1 %
Pression maximale autorisée	0,2 MPa (2kgf/cm²) – Pression de refoulement

Installation

Installation de la pompe

AVERTISSEMENT

- Avant d'installer la pompe, vérifier si le câble et l'entrée du câble n'ont pas été endommagés pendant le transport.
- Tenir compte du centre de gravité et du poids de la pompe. Si la pompe n'est pas suspendue correctement, cela peut entraîner des blessures.
- Ne jamais utiliser le câble de la pompe comme moyen de suspension. Cette pratique endommagerait le câble et pourrait provoquer une électrocution, voire un incendie.
- NE PAS démonter le produit avant ou pendant l'installation sans instructions dûment autorisées de PRORIL.

REMARQUE

Il faut prévoir la configuration d'installation suivante :

- Se servir du plan avec les dimensions de la pompe pour assurer une installation correcte. Pour toutes questions, merci de contacter notre représentant ou notre société.
- Assurer une barrière de protection adaptée autour de la zone de fonctionnement de la pompe.
- Vérifier tout risque d'explosion avant tout soudage de tuyaux ou utilisation d'outils à main électriques.
- Retirer tous les débris restants à l'entrée du circuit de tuyauteries avant d'installer la pompe.

MISE EN GARDE

Pendant les travaux de tuyauteries, tenir compte du fait que si des étincelles de soudure, de la peinture, du béton, etc. entrent en contact avec la pompe, cela peut entraîner un dysfonctionnement de la pompe et une fuite de courant ou une électrocution.

Conception de la pompe

MISE EN GARDE

La pompe est une machine partiellement montée sans protection. La pompe ne peut pas en elle-même remplir une fonction spécifique et elle ne sera complète qu'une fois intégrée dans le circuit, y compris tous les moyens nécessaires de protection / de surveillance avec un contrôle du circuit d'alimentation. Enfin, l'intégrateur de systèmes doit prendre toutes les mesures adaptées pour garantir que les machines partiellement montées ne puissent être mises sur le marché que si elles respectent les dispositions concernées des normes EN 60204-1 et EN ISO 12100. La distance et l'espace de sécurité de la pompe doivent être conformes aux tableaux 1, 3 et 4 de la norme EN ISO 13857.

Les instructions d'installation suivantes ne s'appliquent que lorsque l'installation a été conçue selon les plans dimensionnels de la pompe.

1. Faire passer le câble de manière à ce qu'il n'y ait pas de coudes, qu'il ne soit pas pincé et qu'il ne puisse pas être aspiré dans l'entrée de la pompe.
2. Brancher le tuyau de refoulement. La pompe est équipée d'un raccord de refoulement pour flexible ou tuyau. Les travaux de tuyauteries ne doivent pas créer de poche d'air au milieu de la tuyauterie.

REMARQUE

Le tuyau de refoulement peut être déployé verticalement ou horizontalement, mais doit être sans coudes. Un coude trop serré pourrait obstruer l'écoulement de l'eau, réduire le volume de pompage ou obstruer la pompe.

3. Installer un clapet anti-retour si la fosse de la pompe est profonde ou si la longueur de tuyauterie verticale/latérale est trop importante.
4. Descendre la pompe dans le puisard. Fixer une corde, une chaîne ou un câble à l'attache de l'œilleton pour la descendre et lever la pompe.

MISE EN GARDE

S'assurer que la corde ne s'emmêle pas ou ne se torde pas pendant l'installation.

5. Placer la pompe sur une base horizontale et rigide, dans une zone exempte d'air et qui ne provoque pas d'aspiration d'air à la pompe. Cette zone doit avoir un niveau d'eau suffisant et recueillir facilement l'eau. En alternative, la pompe peut être suspendue par une chaîne de levage juste au-dessus du fond du puisard. S'assurer que la pompe ne peut pas tourner au démarrage ou pendant le fonctionnement.

REMARQUE

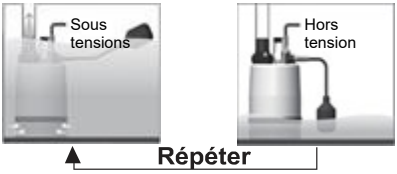
Pour le niveau d'eau nécessaire au fonctionnement de la pompe, consulter le plan dimensionnel de la pompe qui peut être obtenu auprès de notre représentant ou de notre société.

6. Vérifier que la rotation du rotor soit correcte.
7. En cas de problèmes quelconque pendant l'installation, veuillez contacter un représentant PRORIL.

Configuration exigée pour l'installation du contacteur de flotteur

MISE EN GARDE

Placer la pompe avec le matériel nécessaire au contacteur de flotteur intégré dans une zone où le flotteur peut se déplacer correctement et facilement de haut en bas sans être retenu par les parois de la fosse, le câble ou les chaînes de levage.



Branchements électriques

RISQUES ÉLECTRIQUES

- Un électricien certifié doit superviser tous les travaux électriques. Se conformer à toutes les réglementations locales.
- Avant de commencer à travailler sur l'appareil, s'assurer que l'appareil et le panneau de commande soient isolés de l'alimentation électrique et ne peuvent pas être mis sous tension. Cela s'applique également au circuit de commande.
- Les fuites dans les parties électriques peuvent endommager le matériel ou faire sauter un fusible. Maintenir l'extrémité du câble du moteur au-dessus du niveau de liquide.
- S'assurer que tous les conducteurs inutilisés sont isolés.
- Il existe un risque d'électrocution ou d'explosion si les branchements électriques ne sont pas correctement effectuées ou en présence d'un défaut ou d'un dommage sur le produit.

Configuration requise pour le branchement (dispositifs de protection externes)

- Le responsable des alimentations doit être informé avant l'installation de la pompe si elle doit être branchée au réseau public. Lorsque la pompe est connectée à l'alimentation électrique publique, cela peut provoquer le clignotement des lampes à incandescence au démarrage.
- La tension et la fréquence du courant secteur doivent être conformes aux spécifications de la plaque signalétique. La tension d'alimentation et la variation de fréquence doivent se situer à ±1 % de la tension nominale. Si la pompe peut être raccordée à des tensions différentes, la tension pour le raccordement est mentionnée par un autocollant jaune près de l'entrée du câble.
- La pompe doit être alimentée par un dispositif de courant résiduel (RCD) ayant un courant résiduel nominal ne dépassant pas 30 mA.
- Les fusibles et les disjoncteurs doivent avoir la puissance nominale appropriée, et la surcharge de la pompe (disjoncteur de protection du moteur) doit être branchée et réglée sur le courant nominal en fonction de la plaque signalétique et, le cas échéant, du tableau des câbles.
- Le courant au démarrage en ligne direct peut être jusqu'à six fois plus élevé que le courant nominal. Lorsqu'on se sert d'un branchement en étoile-triangle, le courant est réduit d'un facteur de 0,58 (1/3), qui doit être pris en compte lors du réglage des disjoncteurs.
- La puissance nominale du fusible et des câbles doit être conforme aux règles et réglementations locales.
- Si un fonctionnement par intermittence est pré-déterminé, la pompe doit être équipée d'un dispositif de surveillance prenant en charge ce mode de fonctionnement.

REMARQUE

Il est possible de contrôler le niveau d'eau en combinant des commutateurs de flotteur avec un capteur de pression analogique. Deux contacteurs de flotteur de sécurité supplémentaires peuvent être installés dans le système de contrôle dédié pour une alarme de haut niveau et de fonctionnement à sec.

- Il faut utiliser des contacts thermiques/thermistors.
- Les câbles doivent être en bon état, ne pas avoir de coudes et ne pas être pincés.
- Il faut prendre en compte une atténuation de tension dans les câbles de grande longueur. La tension nominale du dispositif d'entraînement doit être mesurée au point de raccordement du câble à la pompe.

Mise à la terre (mise à la masse)

RISQUES ÉLECTRIQUES

- Tout le matériel électrique doit être raccordé à la terre (mise à la masse). Cela s'applique au matériel de la pompe, au conducteur et à tout équipement de surveillance. Tester le câble de masse (terre) pour vérifier qu'il est correctement branché.
- Si le câble du moteur se détache par erreur, le conducteur de masse (terre) doit être le dernier conducteur à se détacher de sa borne. S'assurer que le conducteur de masse (terre) soit plus long que les conducteurs de phase. Cela concerne les deux extrémités du câble de moteur.
- Risque d'électrocution ou de brûlure. Il faut brancher un dispositif supplémentaire de protection contre les défauts de mise à la masse (à la terre) aux connecteurs mis à la masse (mise à la terre) si des personnes sont susceptibles d'être en contact physique avec la pompe ou avec les liquides pompés.
- Branchement des câbles d'alimentation

MISE EN GARDE

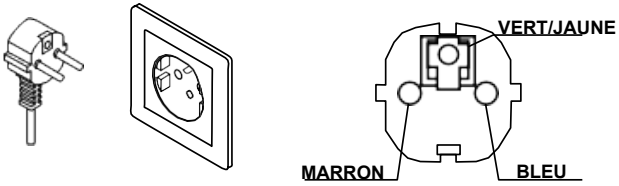
Les fuites dans les pièces électriques peuvent endommager le matériel ou faire sauter un fusible. Maintenir l'extrémité du câble du moteur au-dessus du niveau de liquide.

1. Vérifier la sortie et la tension nécessaires à la pompe sur la la plaque signalétique.
2. Brancher les câbles d'alimentation, y compris la masse (terre), à la borne ou au dispositif de démarrage.
3. Il est important que la pompe soit correctement mise à la terre et équipée d'un disjoncteur en cas de fuite pour éviter toute blessure grave par électrocution aux utilisateurs.
4. Serrer fermement l'entrée du câble en position la plus basse.

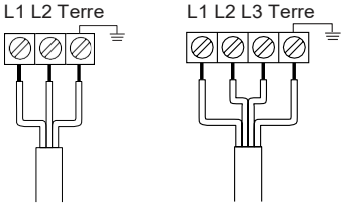
Branchement des câbles d'alimentation

MISE EN GARDE

Attention, la prise d'alimentation varie selon le pays ou la région.



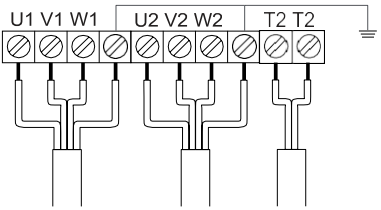
Monophasé/triphasé direct en ligne



Trois phases

L1	L2	L3	Terre
Marron (Rouge)	Bleu (Blanc)	Noir	Vert/Jaune (Vert)

Démarrage en trois phases - étoile-triangle



U1	V1	W1	U2	V2
Marron	Bleu	Noir	Marron	Bleu

W2	T1	T2	Terre
Noir	Blanc	Blanc	Vert/Jaune

Schémas de circuits électriques

Des informations supplémentaires sur le schéma de circuit du produit pour le modèle correspondant seront fournies séparément. Merci de contacter notre représentant ou notre société.

Fonctionnement

Avant la mise en service

- Ne jamais faire fonctionner la pompe sans que les dispositifs de sécurité soient posés.
- Ne jamais faire fonctionner la pompe avec la vanne de refoulement fermée.
- Vérifier que toutes les protections de sécurité sont mises en place et maintenues.
- S'assurer d'avoir un espace de repli dégagé.
- Ne jamais travailler seul.
- Se méfier du risque de démarrage brutal si le produit est utilisé avec une commande de contacteur de niveau pour le flotteur et/ou un contacteur interne.
- Ne jamais démarrer la pompe pendant qu'elle est suspendue, car la pompe peut se déplacer brusquement et provoquer des accidents graves.

RISQUES ÉLECTRIQUES

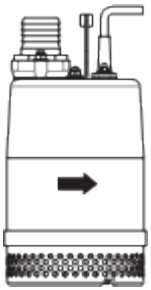
Risque d'électrocution. S'assurer que personne ne s'approche à plus de 20 m ou 65 pieds de l'appareil lorsqu'il est en contact avec le liquide pompé ou le mélange de liquide.

REMARQUE

Le niveau sonore du produit est inférieur à 70 Db. Cependant, le niveau sonore de 70 dB peut être dépassé dans certaines installations et à certains points de fonctionnement sur la courbe de performance. S'assurer de bien comprendre les exigences en matière de niveau sonore dans l'environnement où la pompe est installée. Ne pas respecter ces consignes peut entraîner une perte auditive ou constituer une violation des réglementations locales.

1. Vérifier sur la plaque signalétique la puissance et la tension nécessaires à la pompe.
2. Vérifier le câblage, la tension d'alimentation, la capacité du disjoncteur de fuite de terre, etc.
3. Démarrer la pompe.

Tester le fonctionnement du contacteur sans flotteur



Faire fonctionner la pompe pendant une courte période (1 à 2 secondes) et vérifier le sens de rotation du rotor. Si la secousse de départ est dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vu d'en haut), le sens de sa rotation est correct. Si le sens de rotation est incorrect, deux des fils doivent être permutés (consulter un électricien certifié).

MISE EN GARDE

- S'assurer de bien vérifier le sens de rotation de la pompe pendant que la pompe n'est pas immergée dans l'eau. Sinon, la pompe sera endommagée, ce qui peut entraîner une fuite de courant et une électrocution.
- NE JAMAIS TENIR LA POIGNÉE pendant la vérification du sens de rotation. La réaction au démarrage peut être très violente.
- Faire fonctionner la pompe de 3 à 10 minutes et effectuer les vérifications suivantes :
- À l'aide d'un ampèremètre CA (à pince), mesurer le courant en cours de fonctionnement aux phases U, V et W qui sont branchées à la plaque à bornes.
- À l'aide d'un voltmètre CA (testeur), mesurer la tension au niveau de la plaque à bornes.

Conditions	Description
Variation nominale à la sortie	± 10%
Variation de tension sans surchauffe	± 10 %, à condition qu'elle ne tourne pas
Variation de fréquence	± 1 %

- Procéder en fonctionnement normal si aucune condition anormale n'est détectée pendant le fonctionnement à l'essai.

Essai de fonctionnement du contacteur de flotteur

1. Diriger l'interrupteur à flotteur vers le bas.
2. Relever le flotteur à son point le plus haut. Cela va entraîner le démarrage de la pompe.
3. Ensuite, ramener l'interrupteur de flotteur à sa position d'origine. Cela va entraîner l'arrêt de la pompe
4. Renouveler les étapes (2) et (3) consécutivement deux fois ou plus pour vérifier le fonctionnement.

Fonctionnement

RISQUE DE BRÛLURES

Ne pas toucher le produit à mains nues pendant ou immédiatement après la mise en service, car le produit peut s'échauffer fortement pendant son fonctionnement. Le non-respect de cette mise en garde peut entraîner des brûlures.

MISE EN GARDE

- Ne pas faire fonctionner la pompe à vide ou la faire fonctionner avec son clapet d'obturation fermé, car cela va endommager le produit et qui pourrait entraîner une fuite de courant ou une électrocution.
- Une pollution du liquide pourrait se produire en raison de fuites de lubrifiants. Ne jamais utiliser le produit pour l'eau potable.

1. Faire attention au niveau d'eau pendant le fonctionnement.
2. Ne pas faire fonctionner la pompe au niveau d'eau le plus bas pendant plus de 30 minutes. Pour plus d'informations sur le niveau le plus bas de l'eau, se reporter au plan dimensionnel fourni séparément.
3. Si la sécurité intégrée du moteur est activée, la pompe va s'arrêter et redémarrer automatiquement.

Entretien et vérifications

Des contrôles réguliers et une maintenance préventive vont assurer un fonctionnement plus fiable et plus sécurisé. Il est recommandé d'effectuer une vérification initiale de la pompe dans les 3 à 4 mois suivant l'installation.
Les vérifications/maintenance ultérieures peuvent être effectuées tous les 6 mois.

AVERTISSEMENT

- Toujours débrancher et verrouiller la pompe de l'alimentation avant d'inspecter la pompe.
- S'assurer que la pompe ne puisse pas rouler ou tomber et blesser des personnes avec des dommages aux biens.
- Rincer soigneusement la pompe à l'eau propre avant tout intervention sur celle-ci.
- La pompe ne doit pas être activée si elle est partiellement démontée.

Exigences pour la maintenance

- Laisser refroidir tous les composants du système et de la pompe avant de les manipuler.
- S'assurer que la pompe et ses composants ont été soigneusement nettoyés.
- Inspecter et vérifier qu'il n'y a pas de dommages à l'extérieur de la pompe et que les boulons et les écrous ne se sont pas desserrés.
- N'ouvrir aucun évent ou vanne de vidange et ne retirer aucun bouchon pendant que le circuit est sous pression.
- Vérifier que la pompe est isolée du système.

Directives générales de maintenance

- Nettoyer soigneusement toutes les pièces, en particulier les rainures des joints toriques.
- Changer tous les joints toriques et le joint plat.
- Lors de l'assemblage ou de l'entretien des pompes, il est recommandé de serrer les vis à environ 6 Nm (4,5 6 pi-lb). Le couple de serrage garantit que les pièces sont correctement fixées et que la pompe fonctionnera comme prévu.

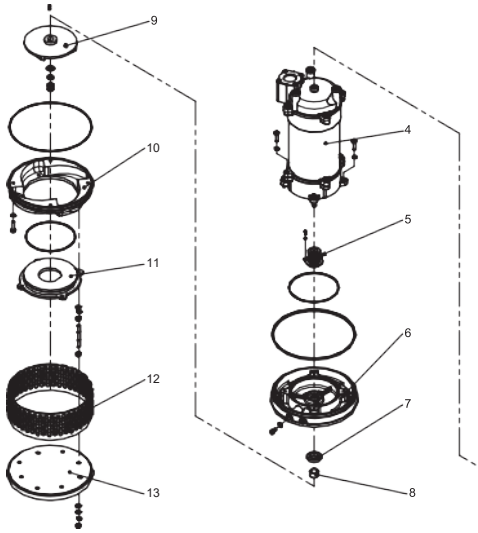
RISQUE DE COUPURE

Les roues usagées ont des bords très coupants. Faire très attention en les remplaçant.

Dépannage

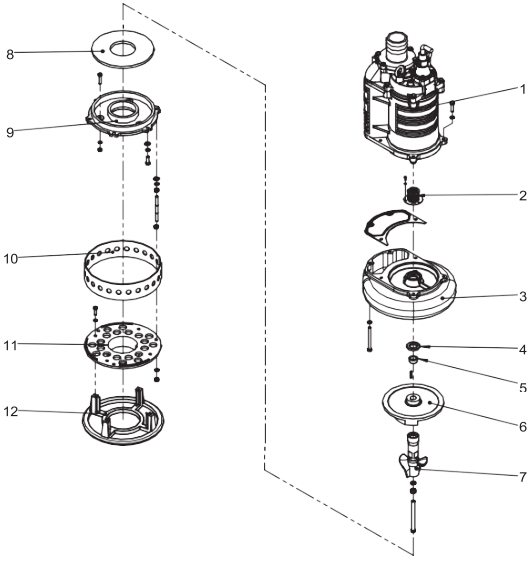
Types de panne	Causes possibles	Actions conseillées
La pompe ne démarre pas.	Absence d'alimentation électrique (coupure de courant).	Contacter le fournisseur d'électricité ou un atelier de réparation électrique.
	Le circuit est ouvert ou le câble est mal branché.	Vérifier qu'il n'y a pas de circuit ouvert dans le câble ou l'installation électrique.
	La roue est bloquée.	Examiner la pompe et enlever ce qui bloque la roue.
La pompe démarre mais elle s'arrête immédiatement en déclenchant la protection moteur.	La roue est bloquée.	Examiner la pompe et enlever ce qui bloque la roue.
	Chute de tension.	Régler la tension à sa valeur nominale ou employer un câble de rallonge aux normes.
	Le modèle conçu pour de la 50 Hz fonctionne en 60 Hz.	Vérifier la plaque signalétique et remplacer la pompe ou la roue.
	Le filtre est obstrué et la pompe a fonctionné à sec pendant une longue période.	Enlever ce qui obstrue le filtre.
	Fonctionnement anormal du moteur.	Réparer le moteur ou le remplacer par un nouveau.
	La pompe ramène trop de sédiments.	Placer la pompe sur une dalle de béton pour éviter que la pompe ne ramène trop de sédiments.
La hauteur et le volume de pompage sont trop bas.	La roue est hors service.	La remplacer.
	Le flexible est peut-être bouché.	Diminuer le nombre de courbes du flexible (dans des zones avec beaucoup de débris, placer la pompe dans un panier grillagé).
	Le filtre est obstrué ou enterré.	Diminuer le nombre de courbes du flexible (dans des zones avec beaucoup de débris, placer la pompe dans un panier grillagé).
	Le moteur tourne dans le mauvais sens.	Permuter les branchements de l'alimentation électrique.
La pompe fait du bruit ou vibre.	Le palier du moteur est peut-être endommagé.	Remplacer le palier.

Part List TANK / TANK SLIM Pumps



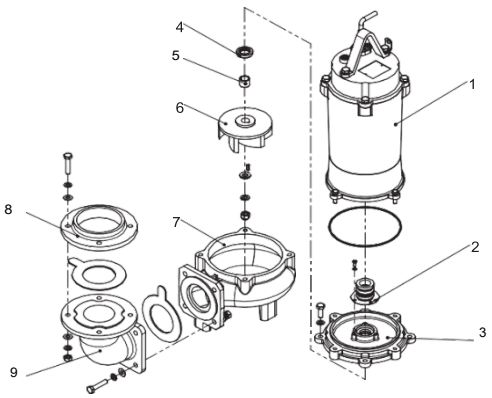
No	Denomination	No	Denomination
1	Discharge	8	Shaft sleeve
2	Upper cover	9	Impeller
3	Outer case	10	Pump casing
4	Motor	11	Inlet plate
5	Mech. Seal	12	Strainer
6	Seal bracket	13	Base plate
7	Oil seal		

Part List STORMY Pumps



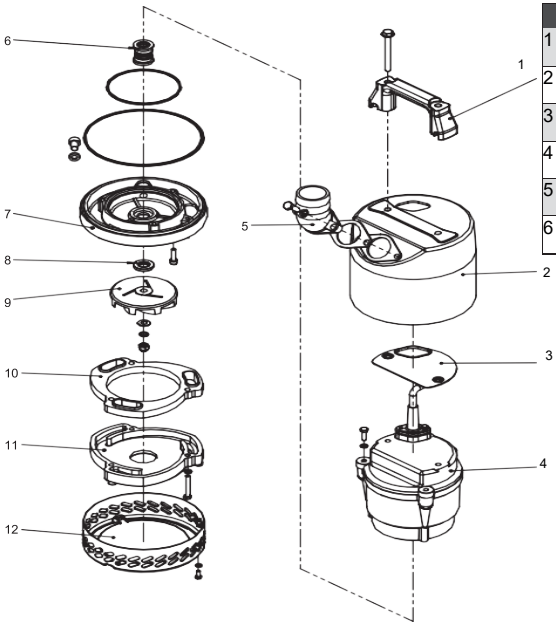
No	Denomination	No	Denomination
1	Motor	7	Agitator
2	Mech. Seal	8	Wear plate
3	Pump casing	9	Inlet plate
4	Oil seal	10	Strainer
5	Shaft sleeve	11	Strainer Base
6	Impeller	12	Base plate

Part List GOCUT / GOVOX/-G/-U/-S / GOMAX / X-VOX Pumps



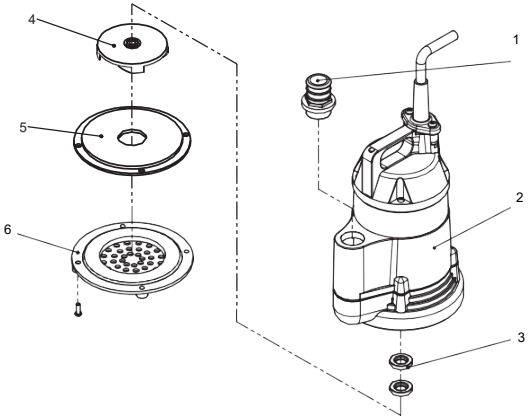
No	Denomination	No	Denomination
1	Motor	7	Pump casing
2	Mech. Seal	8	Flange
3	Seal bracket	9	Discharge elbow
4	Oil seal		
5	Shaft sleeve		
6	Impeller		

Part List SMART / LITE / VOX / X-SMART Pumps



	enomination	No	Denomination
1	Handle	7	Seal bracket
2	Outer case	8	Oil seal
3	Gasket	9	Impeller
4	Motor	10	Gasket
5	Discharge	11	Inlet plate
6	Mech. seal	12	Strainer

Part List SAVVY / JUMBO / BASE Pumps



	enomination	No	Denomination
1	Discharge elbow	4	Impeller
2	Motor	5	Inlet plate
3	Oil seal	6	Base plate

Product Specification Table and Nameplate

TANK / TANK SLIM SERIES

XZ1	TANK / TANK SLIM	-Z2	x1x2x3	Z3

Z1 = Stainless Type	x1 = Discharge size	x2 = Power Output in kW		x3 = Phase
Z2 = Customer Code	2 inch discharge	15 = 1.5kW	80 = 8.0kW	Blanck = three phase
Z1 = Customer Request	3 inch discharge	22 = 2.2kW	110 = 11kW	S = single phase
	4 inch discharge	30 = 3.0kW	150 = 15kW	A = float switch
	6 inch discharge	37 = 3.7kW	220 = 22kW	SA = single phase with float switch
	8 inch discharge	55 = 5.5kW	370 = 37kW	
		75 = 7.5kW	450 = 45kW	

STORMY SERIES

STORMY	Y1Y2Y4Y5

Y1 = Discharge size	Y2 = Power Output in kW		Y4 = Standing Type	Y5 = Standing Type
3 inch discharge	37 = 3.7kW	370 = 37kW	P = open stand	Blanck = standard
4 inch discharge	55 = 5.5kW		S = strainer	L = enhanced flow
6 inch discharge	75 = 7.5kW			
8 inch discharge	110 = 11kW			
	150 = 15kW			
	220 = 22kW			

GOCUT /GOBITS / GOVOX / GOVOX-S / GOVOX-U / GOVOX-G / GOMAX SERIES

GOCUT / GOVOX / GOVOX-S / GOVOX-U / GOVOX-G / GOMAX SERIES	Y1Y2Y3

Y1 = Discharge size	Y2 = Power Output in kW		Y3 = Phase
2 inch discharge	04 = 0.4kW	55 = 5.5kW	Blanck = three phase
3 inch discharge	08 = 0.75kW	75 = 7.5kW	S = single phase
4 inch discharge	11 = 1.1kW	110 = 11kW	A = float switch
6 inch discharge	15 = 1.5kW	150 = 15kW	SA = single phase with float switch
	22 = 2.2kW	220 = 22kW	
	37 = 3.7kW		

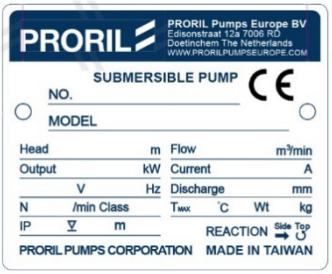
SMART / SMART LITE / SAVVY / SAVVY JUMBO / SAVVY BASE / X-SMART / X-VOX SERIES

SMART / SMART LITE / SAVVY / SAVVY JUMBO / SAVVY BASE / X-SMART / X-VOX SERIES	Y1Y2Y3

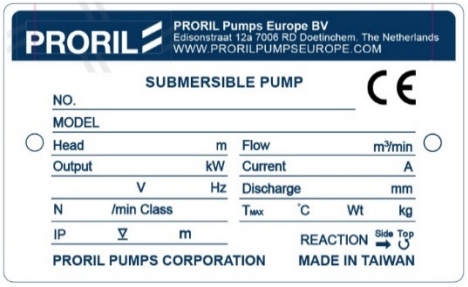
Y1 = Discharge size	Y2 = Power Output in kW		Y3 = Phase
2 inch discharge	08 = 0.75kW	600 = 0.55kW	Blanck = single phase
3 inch discharge	100 = 0.1kW	750 = 0.75kW	A = float switch
	150 = 0.15kW	1500 = 1.5kW	T = three phase
	200 = 0.25kW	15 = 1.5kW	
	300 = 0.25kW		
	400 = 0.4kW		

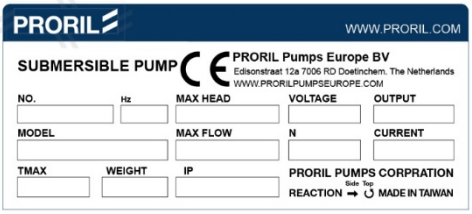
La plaque signalétique fournit des détails importants. Veillez à ne pas dépasser les spécifications indiquées lors de l'utilisation du produit.

1st Letter (year)	2nd Letter (month)	Numbers
A = 2016	N = December	Continuous number sequence from production Examples: CP 1026 (2018 / November / 1026th pump) BS 1496 (2017 / August / 1496th pump) BN 1135 (2017 / December / 1135th pump)
B = 2017	P = November	
C = 2018	Q = October	
D = 2019	R = September	
E = 2020	S = August	
F = 2021	T = July	
G = 2022	U = June	
H = 2023	V = May	
I = 2024	W = April	
J = 2025	X = March	
K = 2026	Y = February	
L = 2027	Z = January	



Name	Description
No.	SerialNumber
Model	Pump Model
Head	Maximum Pressure Head（M）
Flow	Maximum Capacity
Output	Pump Out (KW)
Current	Electric Current(A)
Electrical Description	Phase (~) Voltage (V) Freq. (Hz)
Discharge	Outlet Size （mm）
N	Speed of rotation (N/min-1)
T max	Max. Liquid Temperature (°C)
Weight	Pump Weight (kg)
IP	Class of Protection
Depth ( )	Maximum Submersion Depth (m)
Class	Class of Insulation
Reaction	Direction of the start reaction





PRORIL

PRORIL Pumps Europe BV
Edisonstraat 12a 7006 RD Doetinchem, The Netherlands
WWW.PRORILPUMPSEUROPE.COM

MADE IN TAIWAN REV. MN：2021-01
2021 PRORIL. The original instruction is in English. All non-English instructions are translations of the original instruction.