



**P 215, 315, 222, 322, 337, 437, 355, 455, 475, 675, 4110, 6150**

**PC 215, 315, 222, 322, 337, 437, 355, 455**

|                    |                                                    |    |    |
|--------------------|----------------------------------------------------|----|----|
| Tauchpumpe         | Originalbetriebsanleitung                          | 5  | DE |
| Submersible pump   | Translation of the original operating instructions | 28 | EN |
| Pompe submersible  | Traduction du mode d'emploi d'origine              | 51 | FR |
| Dompelpomp         | Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing      | 74 | NL |
| Pompa a immersione | Traduzione delle istruzioni per l'uso originali    | 97 | IT |



## Revision

| Datum      | Version | Kapitel | Grund         | Verantwortlich                                                                              |
|------------|---------|---------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.05.2022 | 01.00   | Alles   | Neuerstellung | Thomas Nuber<br>tomtrailer UG (haftungsbeschränkt)<br>Daimlerstraße 5a<br>D-76185 Karlsruhe |

Diese Betriebsanleitung ist Eigentum von

**Söndgerath Pumpen GmbH**

Zur Schmiede 7 • M1 Gewerbepark

45141 Essen

Tel.: +49 (0) 201 890610-0

Fax: +49 (0) 201 890610-30

[www.spt-pumpen.de](http://www.spt-pumpen.de)

[info@sptpumpen.de](mailto:info@sptpumpen.de)

Essen, 11.05.2022

---

**DE**

Die Abbildungen der Tauchpumpen weichen gegebenenfalls von dem Typ ab, den Sie erworben haben.

Diese Betriebsanleitung wurde nach bestem Wissen von uns erstellt. Sollten Sie trotzdem Fehler oder Unklarheiten feststellen, bitten wir Sie, uns dies mitzuteilen. Des Weiteren sind wir für Hinweise und Anregungen dankbar.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, technische Daten und Konstruktion jederzeit ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern.

Der Nachdruck, die Vervielfältigung und Übersetzung – auch auszugsweise – aus Betriebsanleitungen der Fa. Söndgerath Pumpen GmbH ist nur mit unserer vorherigen Zustimmung und der Quellenangabe gestattet.

**EN**

The illustrations of the submersible pumps may differ from the type you have purchased.

These operating instructions have been compiled by us to the best of our knowledge. Should you nevertheless find any faults or ambiguities, please let us know. We also appreciate any comments, ideas, and suggestions.

The manufacturer reserves the right to change technical data and design features at any time without prior notice.

Reproduction, duplication and translation – in whole or in part – of the operating instructions of Söndgerath Pumpen GmbH is only permitted with our prior consent and the reference to the source.

**FR**

Les illustrations des pompes submersibles divergent éventuellement du type de pompe que vous avez acheté.

Nous avons rédigé le présent mode d'emploi de bonne foi. Si vous constatez malgré tout des erreurs ou des imprécisions, nous vous prions de nous les signaler. En outre, nous accueillons les remarques et suggestions avec plaisir.

Le fabricant se réserve le droit de modifier les données techniques et la conception des produits à tout moment sans préavis.

Toute réimpression, reproduction et traduction (même en partie) des modes d'emploi de la société Söndgerath Pumpen GmbH est autorisée uniquement avec notre autorisation préalable et en indiquant la source.

**NL**

De afbeeldingen van de pompelpompen wijken eventueel af van het type, dat u aangeschaft heeft.

Deze gebruiksaanwijzing werd naar beste weten door ons opgesteld. Als u toch fouten of onduidelijkheden vaststelt, verzoeken wij u vriendelijk om ons dit te laten weten. Daarnaast stellen wij aanwijzingen en tips zeer op prijs.

De fabrikant behoudt zich het recht voor om technische gegevens en de constructie op elk moment zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.



Le immagini delle pompe a immersione possono differire dal tipo da voi acquistato.

Le presenti istruzioni per l'uso sono state redatta al meglio delle nostre conoscenze. Se nonostante ciò doveste riscontrare degli errori o imprecisioni, vi preghiamo di segnalarceli. Ci farebbe inoltre piacere ricevere indicazioni e suggerimenti.

Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento ai dati tecnici e alla costruzione senza darne informazione.

La ristampa, la copia e la traduzione – anche per estratto – delle presenti istruzioni per l'uso della Söndgerath Pumpen GmbH è consentita soltanto previa nostro consenso e indicazione delle fonti.

## Deutsch

### Inhaltsverzeichnis

|          |                                                     |           |
|----------|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Hinweise zu dieser Anleitung .....</b>           | <b>7</b>  |
| 1.1      | Zielgruppe .....                                    | 7         |
| 1.2      | Darstellung von Informationen .....                 | 7         |
| 1.3      | Haftung.....                                        | 7         |
| 1.4      | Garantiebedingungen.....                            | 7         |
| 1.5      | Gültigkeit der Anleitung .....                      | 7         |
| <b>2</b> | <b>Sicherheit.....</b>                              | <b>8</b>  |
| 2.1      | Einführung .....                                    | 8         |
| 2.1.1    | Aufbewahrung der Unterlagen .....                   | 8         |
| 2.1.2    | Aufbau und Struktur der Warnhinweise .....          | 8         |
| 2.1.3    | Verwendete Warnzeichen .....                        | 8         |
| 2.2      | Anwendungsbereich.....                              | 8         |
| 2.2.1    | Bestimmungsgemäße Verwendung.....                   | 8         |
| 2.2.2    | Vernünftigerweise vorhersehbarer Fehlgebrauch.....  | 9         |
| 2.2.3    | Nachträglich installierte Komponenten .....         | 9         |
| 2.3      | Anforderungen an Betreiber und Personal .....       | 9         |
| 2.3.1    | Pflichten des Betreibers .....                      | 9         |
| 2.3.2    | Unterweisung des Personals .....                    | 9         |
| 2.3.3    | Qualifikation des Personals.....                    | 9         |
| 2.4      | Persönliche Schutzausrüstung.....                   | 10        |
| 2.5      | Sicherheitseinrichtungen.....                       | 10        |
| 2.6      | Sicherheit im allgemeinen Umgang mit der Pumpe..... | 10        |
| 2.6.1    | Unfallverhütung .....                               | 10        |
| 2.6.2    | Der sichere Arbeitsplatz .....                      | 10        |
| 2.6.3    | Die fünf Sicherheitsregeln .....                    | 11        |
| 2.6.4    | Verhalten im Notfall.....                           | 11        |
| 2.7      | Restgefahren.....                                   | 11        |
| 2.7.1    | Lärm .....                                          | 11        |
| 2.7.2    | Gefahr von Stromschlag .....                        | 11        |
| 2.7.3    | Gefahr von auslaufendem Schmiermittel.....          | 11        |
| <b>3</b> | <b>Funktionsbeschreibung .....</b>                  | <b>12</b> |
| 3.1      | Einsatzbereich.....                                 | 12        |
| 3.2      | Aufbau der Pumpe .....                              | 12        |

|           |                                              |           |
|-----------|----------------------------------------------|-----------|
| 3.2.1     | Übersicht .....                              | 12        |
| <b>4</b>  | <b>Transport und Aufstellung .....</b>       | <b>14</b> |
| 4.1       | Transport .....                              | 14        |
| 4.2       | Aufstellung .....                            | 14        |
| 4.3       | Lagerung .....                               | 14        |
| 4.4       | Elektrischer Anschluss .....                 | 14        |
| <b>5</b>  | <b>Inbetriebnahme und Betrieb .....</b>      | <b>15</b> |
| 5.1       | Installation der Pumpe .....                 | 15        |
| 5.2       | Drehrichtung prüfen .....                    | 15        |
| <b>6</b>  | <b>Wartung und Instandhaltung .....</b>      | <b>16</b> |
| <b>7</b>  | <b>Außerbetriebnahme .....</b>               | <b>17</b> |
| 7.1       | Außerbetriebnahme .....                      | 17        |
| 7.2       | Endgültige Außerbetriebnahme .....           | 17        |
| <b>8</b>  | <b>Wiederverwertung und Entsorgung .....</b> | <b>17</b> |
| 8.1       | Verpackungsmaterial .....                    | 17        |
| 8.2       | Pumpe .....                                  | 17        |
| <b>9</b>  | <b>Fehlerbehebung .....</b>                  | <b>18</b> |
| 9.1       | Mögliche Störungen .....                     | 18        |
| <b>10</b> | <b>Technische Daten .....</b>                | <b>19</b> |
| 10.1      | Typenschild .....                            | 26        |
| <b>11</b> | <b>Konformitätserklärung .....</b>           | <b>27</b> |

## Abbildungsverzeichnis

|             |                               |     |
|-------------|-------------------------------|-----|
| Abb. 1      | Typenschild, Variante 1 ..... | 26  |
| Abb. 2      | Typenschild, Variante 2 ..... | 26  |
| Abb. 3      | Typenschild, Variante 3 ..... | 26  |
| Abb. Pumpen | .....                         | 120 |

### 1 Hinweise zu dieser Anleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für eine Tauchpumpe von SPT entschieden haben.

Die vorliegende Betriebsanleitung soll helfen, mit der Pumpe vertraut zu werden und aus ihrer Leistungsfähigkeit den vollen Funktionsnutzen zu ziehen.

Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Tauchpumpe erstmals verwenden. Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.

Ein Verzeichnis der Ersatzteile mit den zugehörigen Bestellnummern finden Sie auf unserer Website:

**[www.spt-pumpen.de](http://www.spt-pumpen.de)**

#### 1.1 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung richtet sich an folgende Zielgruppen:

- Unterwiesenes Bedienpersonal für Aufstellung, Bedienung, Reinigung
- Unterwiesenes Wartungspersonal

#### 1.2 Darstellung von Informationen

Damit Sie mit dieser Anleitung schnell und sicher arbeiten können, werden einheitliche Formatierungen, Bezifferungen, Symbole, Sicherheitshinweise (siehe Kapitel 2), Begriffe und Abkürzungen verwendet.

- ▶ Handlungsanweisungen werden durch einen Pfeil gekennzeichnet.
- Aufzählungen werden durch einen Punkt gekennzeichnet.

#### HINWEIS

Hier erhalten Sie Hinweise, um mögliche Sachschäden zu vermeiden.

#### INFORMATION

Hier erhalten Sie hilfreiche Informationen zum Produkt allgemein oder zur Handhabung.

### 1.3 Haftung

Für Schäden und Betriebsstörungen, die auf Nichtbeachtung der Betriebsanleitung zurückzuführen sind, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

### 1.4 Garantiebedingungen

Für diese Pumpe bieten wir eine Garantie von 12 Monaten. Als Garantieschein gilt der Kaufbeleg.

Die Garantie erlischt, wenn Schäden auf unsachgemäßen Einsatz oder versuchte oder durchgeführte Veränderungen an der Pumpe durch Dritte zurückzuführen sind oder wenn die Pumpe abweichend vom ihrem bestimmungsgemäßen Gebrauch eingesetzt wurde.

### 1.5 Gültigkeit der Anleitung

Diese Betriebsanleitung ist gültig für Pumpen der folgenden Baureihen:

- P215, 315, 222, 322, 337, 437, 355, 455, 475, 675, 4110, 6150
- PC215, 315, 222, 322, 337, 437, 355, 455

## 2 Sicherheit

### 2.1 Einführung

Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb der Pumpe ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und der Arbeitsschutzvorschriften.

Die Betriebsanleitung muss von allen Personen gelesen, verstanden und beachtet werden, die für Betrieb oder Instandhaltung der Pumpe zuständig sind. Aus diesem Grund ist sie ständig am Einsatzort der Pumpe aufzubewahren. Die lokalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften und das Kapitel „Sicherheit“ müssen unbedingt beachtet werden.

#### 2.1.1 Aufbewahrung der Unterlagen

Die vorliegende und Betriebsanleitung müssen für alle mit der Pumpe arbeitenden Personen jederzeit griffbereit aufbewahrt werden.

#### 2.1.2 Aufbau und Struktur der Warnhinweise

Die Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung sind nach einem einheitlichen Schema aufgebaut. Sie bezeichnen Restgefahren, die Personen- oder Sachschäden verursachen können.

#### Allgemeiner Aufbau

|  <b>SIGNALWORT</b> | <b>Art und Quelle der Gefahr</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Warnzeichen                                                                                           | Folgen bei Nichtbeachtung        |
|                                                                                                       | ▶ Maßnahmen zur Gefahrenabwehr   |

Dabei gilt:

**Warnzeichen:** stellt die Art der Gefahr symbolisch dar (siehe Kapitel 2.1.3)

**Signalwort:** gibt die Schwere der Gefahr an

### Übersicht der Signalwörter

#### **GEFAHR**

Weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zum Tod oder schweren Verletzungen führt

#### **WARNUNG**

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zum Tod oder schweren Verletzungen führen kann

#### **VORSICHT**

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann

#### 2.1.3 Verwendete Warnzeichen

Die folgende Auflistung erläutert die Symbole, die in dieser Anleitung verwendet werden.



Warnung vor Verletzungsgefahr oder Sachschäden



Warnung vor elektrischer Spannung

## 2.2 Anwendungsbereich

### 2.2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Tauchpumpe ist für den Einsatz auf Baustellen zur Förderung von verschmutztem Wasser konzipiert.

Die Tauchpumpe ist nur für die folgenden Medien ausgelegt:

- verschmutztes Wasser mit einem Feststoffanteil von max. 20 %
- Flüssigkeitstemperatur: max. 40 °C (Sonderausführungen auf Anfrage)

Die Pumpe darf nicht zum Abpumpen von entflammaren Flüssigkeiten eingesetzt werden. Sie

darf nicht in Umgebungen eingesetzt werden, in denen Brand- oder Explosionsgefahr besteht.

Die Pumpe darf nicht zum Abpumpen von fäkalhaltigem Abwasser eingesetzt werden.

Die Pumpe darf nur eingeschaltet werden, wenn sich keine Personen im Wasser befinden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch:

- ▶ Sicherheitshinweise lesen und verstehen
- ▶ Betriebs- und Wartungsanleitung beachten
- ▶ Inspektions- und Wartungsbedingungen einhalten

### 2.2.2 Vernünftigerweise vorhersehbarer Fehlgebrauch

Fehlgebrauch kann zu Gefahren und Beschädigungen an der Pumpe führen.

- ▶ Alle anderen Anwendungen als die oben beschriebene Anwendung sind unzulässig.
- ▶ Die Pumpe darf nicht eingeschaltet werden, wenn sich Personen im Wasser befinden.

### 2.2.3 Nachträglich installierte Komponenten

Für nachträglich integrierte Komponenten und Umbauten hat der Betreiber eine entsprechende Bewertung der Gefährdungen vorzunehmen.

## 2.3 Anforderungen an Betreiber und Personal

### 2.3.1 Pflichten des Betreibers

Der Betreiber der Pumpe hat sicherzustellen, dass

- die Inbetriebnahme und Bedienung ausschließlich durch eingewiesenes Personal erfolgen.
- diese Betriebsanleitung immer verfügbar ist. Sie ist Bestandteil des Produkts.
- die Betriebsanleitung und insbesondere die Sicherheitshinweise vom beauftragten Personal vor der Bedienung, Wartung und Reparatur gelesen und verstanden worden sind.

- das Bedienpersonal mit den grundlegenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut ist.
- die zulässigen Einsatzbedingungen eingehalten werden.
- in einer Gefährdungsbeurteilung weitere eventuelle Gefahren ermittelt werden, die sich durch spezielle Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Pumpe ergeben können.
- im Austauschfall nur Originalteile, vom Hersteller freigegebene Teile oder Teile mit entsprechenden Spezifikationen verwendet werden. Andere Ersatzteile dürfen nur nach Absprache mit dem Hersteller verbaut werden.
- die Pumpe nur im einwandfreien, betriebssicheren Zustand betrieben wird. Der technische Zustand muss jederzeit den landesspezifischen gesetzlichen Anforderungen und Vorschriften entsprechen.
- die Pumpe nur bestimmungsgemäß eingesetzt wird.
- alle Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden.
- alle Wartungsaufgaben termin- und fachgerecht ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

### 2.3.2 Unterweisung des Personals

Das Personal muss vor Betrieb der Pumpe umfassend unterwiesen werden über:

- Die fachgerechte Nutzung der Pumpe
- Mögliche Unfallgefahren und Maßnahmen zu deren Abwendung

Der Betreiber muss sicherstellen, dass die Unterweisung in angemessenen Abständen wiederholt wird.

### 2.3.3 Qualifikation des Personals

Die Inbetriebnahme, die Bedienung, der Betrieb sowie die Wartung und Instandhaltung der Pumpe erfordern grundlegende Fachkenntnisse sowie Kennt-

nisse der zugehörigen Fachbegriffe. Um die Betriebssicherheit zu gewährleisten, dürfen diese Tätigkeiten daher nur von einer qualifizierten, eingewiesenen, sicherheitstechnisch unterwiesenen und autorisierten Fachkraft oder von einer unterwiesenen Person unter Leitung einer Fachkraft durchgeführt werden.

### Fachpersonal

Als Fachkraft gilt, wer aufgrund seiner beruflichen Fachausbildung in der Lage ist, fachgerecht Bedien- und Instandhaltungsaufgaben auszuführen.

Die Fachkraft ist eine Person, die aufgrund der fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

Die Fachkraft kennt den Inhalt dieser Betriebsanleitung und aller mitgeltenden Unterlagen, hat die Unterlagen gelesen und verstanden.

### Unterwiesenes Personal

Als unterwiesene Person gilt, wer angemessen über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und angelernt wurde. Eine unterwiesene Person kennt die notwendigen Schutzeinrichtungen, Schutzmaßnahmen, einschlägigen Bestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften, ist über die Betriebsverhältnisse belehrt und hat ihre Befähigung nachgewiesen.

#### HINWEIS

Unterwiesenes Personal muss immer von mindestens einer Fachkraft angeleitet werden.

## 2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung schützt Sie vor Verletzungen.

- ▶ Tragen Sie Sicherheitsschuhe.
- ▶ Tragen Sie bei Arbeiten an der Pumpe Arbeitskleidung und gegebenenfalls Schutzhandschuhe.

## 2.5 Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitseinrichtungen wie Schutzabdeckungen dienen dazu, Sie vor Verletzungen an Gefahrenstellen zu schützen.

- ▶ Betreiben Sie die Pumpe nur mit intakten und funktionierenden Sicherheitseinrichtungen. Prüfen Sie vor dem Einschalten, ob alle Sicherheitseinrichtungen angebracht sind. Bringen Sie nach Abschluss von Wartungsarbeiten alle Sicherheitseinrichtungen wieder an.
- ▶ Entfernen Sie Schutzabdeckungen nur bei Stillstand der Pumpe. Sichern Sie die Pumpe gegen Wiedereinschalten.

## 2.6 Sicherheit im allgemeinen Umgang mit der Pumpe

### 2.6.1 Unfallverhütung

Gesetzliche sowie innerbetriebliche Unfallverhütungsvorschriften können Verletzungen verhindern. Beachten Sie die geltenden lokalen Vorschriften.

### 2.6.2 Der sichere Arbeitsplatz

Voraussetzung für ein sicheres und ergonomisches Arbeiten ist ein sicherer Arbeitsplatz.

- ▶ Halten Sie den Arbeitsplatz stets sauber.
- ▶ Versorgungsleitungen müssen so verlegt sein, dass sie keine Stolpergefahr bieten.
- ▶ Sorgen Sie für eine gute Beleuchtung während der Arbeit.

## 2.6.3 Die fünf Sicherheitsregeln

Beachten Sie bei allen Arbeiten an elektrischen Bauteilen die fünf Sicherheitsregeln (nach DIN VDE 0105-100:2015-10). Diese sind:

- Freischalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit allpolig feststellen
- Erden und kurzschließen
- Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken

## 2.6.4 Verhalten im Notfall

Ein Notfall besteht, wenn Sie eine unerwartete Gefahr bemerken. Eine unerwartete Gefahr liegt vor z. B. bei:

- Schwerwiegenden Verletzungen (z. B. Stromschlag, Absturz)
- Schwerwiegenden Gefährdungen (z. B. Feuer)

Wenn Sie eine Gefahr erkennen, müssen Sie schnell handeln.

- ▶ Brechen Sie den Arbeitsvorgang ab.
- ▶ Warnen Sie andere Arbeitskräfte.
- ▶ Alarmieren Sie die Rettungskräfte.
- ▶ Nehmen Sie gegebenenfalls die Pumpe außer Betrieb.

## 2.7 Restgefahren

Trotz sicherer Konstruktion und technischer Schutz-einrichtungen bleiben unvermeidbare, nicht offensichtliche Restgefahren.

- ▶ Halten Sie zur Abwehr der Restgefahren alle Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung ein.

### 2.7.1 Lärm

Der Hersteller garantiert, dass eine neue Pumpe, die direkt ab Werk geliefert wurde, unter normalen Betriebsbedingungen eine Lärmbelastung (Luft) von maximal 70 dB (A) erzeugt.

### 2.7.2 Gefahr von Stromschlag



Wenn stromführende Teile berührt werden, kann es zu einem tödlichen Stromschlag kommen.

- ▶ Nur unterwiesenes Fachpersonal darf Arbeiten an der Elektroversorgung durchführen.
- ▶ Schalten Sie vor Beginn von Arbeiten die Pumpe ab und sichern Sie sie gegen Wiedereinschalten. Führen Sie Arbeiten an der Pumpe nur im spannungslosen Zustand durch.
- ▶ Lose Verbindungen, angeschmorte oder durchgeschmorte Kabel müssen sofort ausgewechselt werden.
- ▶ Quetschen Sie Kabel nicht und klemmen Sie sie nicht ein.

### 2.7.3 Gefahr von auslaufendem Schmiermittel

Schmiermittel könnte aus der Pumpe ausfließen und das Wasser verunreinigen.

### 3 Funktionsbeschreibung

#### 3.1 Einsatzbereich

Die Pumpe ist zum Verpumpen von unterschiedlichen Medien konzipiert. Sie ist geeignet für den Einsatz unter extremen Betriebsbedingungen, z. B. im Bauwesen, für Abwasser, etc.

Für die richtige Auswahl der Pumpe kontaktieren Sie im Zweifel SPT oder einen autorisierten Vertriebspartner.

#### 3.2 Aufbau der Pumpe

##### 3.2.1 Übersicht

Siehe Abb. Pumpen, Seite 120.

**P215 W, P215 D, P315 W, P315 D, P222 D, P322 D  
PC215 W, PC215 D, PC315 D, PC 222 D, PC 322 D**

**P337 D, P437D, P355 D, P455 D, P475 D, P675 D, P4110 D, P6150 D  
PC337 D, PC437 D, PC355 D, PC455 D**

| Pos. | Beschreibung       |
|------|--------------------|
| 1    | Druckabgang        |
| 2    | Traggriffe         |
| 3    | Pumpenkopf         |
| 4    | Mantel             |
| 5    | Motordeckel        |
| 6    | Rotor              |
| 7    | Stator mit Gehäuse |
| 8    | Lagergehäuse       |
| 9    | Ölgehäuse          |
| 10   | Ölschraube         |
| 11   | Laufgrad           |
| 12   | Saugdeckel         |
| 13   | Einlaufsieb        |
|      |                    |

| Pos. | Beschreibung       |
|------|--------------------|
| 1    | Druckabgang        |
| 2    | Traggriffe         |
| 3    | Pumpenkopf         |
| 4    | Mantel             |
| 5    | Motordeckel        |
| 6    | Rotor              |
| 7    | Stator mit Gehäuse |
| 8    | Lagergehäuse       |
| 9    | Ölgehäuse          |
| 10   | Ölschraube         |
| 11   | Laufgrad           |
| 12   | Saugdeckel         |
| 13   | Einlaufsieb        |
| 14   | Bodenplatte        |

## Schwanenhals BM-EXT01-AV-PL (Nur für Typ PC)

| Pos. | Beschreibung                               |
|------|--------------------------------------------|
| 1    | SECHSKANTSCHRAUBE 304 M10*55               |
| 2    | ZENTRIERTE WINKELVERSCHRAUBUNG EUB-M-20-75 |
| 3    | DICHTUNGSSCHEIBE: EUB-M-20-75              |
| 4    | UNTERLEGSCHEIBE: M10                       |
| 5    | SECHSKANTMUTTER M10 AISI304                |
| 6    | INNENSECHSKANTSCHRAUBE 304 M10*35          |

## 4 Transport und Aufstellung

### 4.1 Transport

#### **WARNUNG**



#### **Gefahr von Umkippen der Pumpe**

- ▶ Die Pumpe auf einer stabilen Unterlage abstellen.
- ▶ Die Pumpe gegen Umfallen oder Wegrollen sichern.

#### **WARNUNG**



#### **Verletzungsgefahr durch Bruch der Tragegriffe**

- ▶ Den Tragegriff der Pumpe vor Anheben auf Verschleiß und Beschädigungen prüfen.

Die Pumpe kann vertikal und horizontal transportiert werden.

Verwenden Sie zum Transport der Pumpe immer den Griff. Heben Sie die Pumpe nicht am Motorkabel oder am Schlauch an.

### 4.2 Aufstellung

#### **GEFAHR**



#### **Lebensgefahr bei Stromschlag**

- ▶ Bei Arbeiten an der Pumpe gesetzliche Vorschriften einhalten.
- ▶ Arbeiten an elektrischen Komponenten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- ▶ Die Pumpe und gegebenenfalls die Anlage vor Arbeiten an den elektrischen Komponenten von der Spannungsquelle trennen.

### 4.3 Lagerung

Die Pumpe kann vertikal und horizontal gelagert werden.

- ▶ Sichern Sie die Pumpe, sodass sie nicht wegrollen kann.

- ▶ Stellen Sie die Pumpe auf einer stabilen Fläche ab, sodass sie nicht umfallen kann.

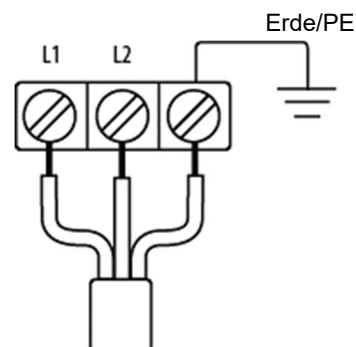
Soll die Pumpe längere Zeit gelagert werden, wählen Sie einen sauberen und trockenen Ort (relative Luftfeuchtigkeit < 40 %).

Prüfen Sie nach längerer Lagerung die Pumpe wie folgt:

- ▶ Drehen Sie das Laufrad von Hand.
- ▶ Prüfen Sie die Dichtungen und die Kabeleinführungen.

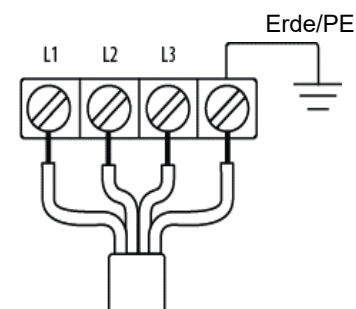
### 4.4 Elektrischer Anschluss

#### 230 V



|        |       |         |           |
|--------|-------|---------|-----------|
| L1     | Braun | Erde/PE | Gelb/Grün |
| L2 (N) | Blau  |         |           |

#### 400 V



|    |         |         |           |
|----|---------|---------|-----------|
| L1 | Braun   | L3      | Grau      |
| L2 | Schwarz | Erde/PE | Gelb/Grün |

## 5 Inbetriebnahme und Betrieb

### **GEFAHR**



#### **Lebensgefahr bei Stromschlag**

Beim Berühren von Teilen, die unter Spannung stehen – auch im Fehlerfall – besteht Gefahr.

- ▶ Die Pumpe darf nicht verwendet werden, wenn sich Personen im Wasser befinden.

### **WARNUNG**



#### **Gefahr von Quetschungen oder Einziehen am Rotor**

#### **Gefahr von Schnittverletzungen beim Eingriff in das Laufrad**

- ▶ Die Pumpe nur in Betrieb nehmen, wenn alle Sicherheitseinrichtungen ordnungsgemäß installiert und funktionsfähig sind.

### **WARNUNG**



#### **Gefahr von Umkippen der Pumpe**

- ▶ Die Pumpe auf einer stabilen Unterlage abstellen.
- ▶ Die Pumpe gegen Umfallen oder Wegrollen sichern.

### **VORSICHT**



#### **Gefahr durch den Anlaufdruck beim Einschalten**

Der Stoß beim Einschalten kann extrem kräftig sein.

- ▶ Niemals beim Einschalten der Pumpe den Griff festhalten.
- ▶ Die Pumpe auf einer festen und stabilen Unterlage abstellen, auf der sie nicht verrutschen kann.

### **VORSICHT**



#### **Gefahr durch herausspritzende Flüssigkeiten unter hohem Druck**

- ▶ Bei Undichtigkeiten oder beschädigten Bauteilen Pumpe ausschalten und gegen Weiterbetrieb sichern.

### 5.1 Installation der Pumpe

1. Die Druckleitung anschließen.
2. Das Stromkabel anschließen.

Die Pumpe kann am Griff aufgehängt etwas über dem Boden platziert werden. Hier ist je nach Pumpenleistung ein ggf. hoher Anlaufdruck der Pumpe zu beachten!

### 5.2 Drehrichtung prüfen

Die richtige Drehrichtung der Pumpe ist gegeben, wenn der Anlaufdruck entgegen dem Uhrzeigersinn (bei Sicht von oben) ist.



Wenn die Drehrichtung falsch ist, müssen zwei der Phasen vertauscht werden (400V) (diese Arbeit einer zugelassenen Elektrofachkraft überlassen).

## 6 Wartung und Instandhaltung

### **GEFAHR**



#### **Lebensgefahr bei Stromschlag**

Beim Berühren von Teilen, die unter Spannung stehen – auch im Fehlerfall – besteht Gefahr.

- ▶ Die Pumpe darf nicht verwendet werden, wenn sich Personen im Wasser befinden.
- ▶ Bei Arbeiten an der Pumpe gesetzliche Vorschriften einhalten.
- ▶ Arbeiten an elektrischen Komponenten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- ▶ Die Pumpe und gegebenenfalls die Anlage vor Arbeiten an den elektrischen Komponenten von der Spannungsquelle trennen.

### **WARNUNG**



#### **Gefahr von Quetschungen oder Einziehen am Rotor**

#### **Gefahr von Schnittverletzungen beim Eingriff in das Laufrad**

- ▶ Die Pumpe vor Wartungsarbeiten von der Spannungsquelle trennen.
- ▶ Die Pumpe gegen Wiedereinschalten sichern.

### **WARNUNG**



#### **Gefahr von Umkippen der Pumpe**

- ▶ Die Pumpe auf einer stabilen Unterlage abstellen.
- ▶ Die Pumpe gegen Umfallen oder Wegrollen sichern.

### **WARNUNG**



#### **Verletzungsgefahr durch Bruch der Tragegriffe**

- ▶ Den Tragegriff der Pumpe vor Anheben auf Verschleiß und Beschädigungen prüfen.

### **VORSICHT**



#### **Gefahr durch den Anlaufruck beim Einschalten**

- ▶ Die Pumpe vor Wartungsarbeiten von der Spannungsquelle trennen.
- ▶ Die Pumpe gegen Wiedereinschalten sichern.

### **VORSICHT**



#### **Gefahr von Schnittverletzungen an scharfen Kanten**

Verschlossene Laufräder haben oft sehr scharfe Kanten.

- ▶ Bei Montage und Demontage des Laufrads Schutzhandschuhe tragen.

### **VORSICHT**



#### **Gefahr durch herausspritzendes Öl**

Das Öl im Gehäuse kann noch unter Druck stehen und herausspritzen, wenn die Öleinfüllschraube geöffnet wird.

- ▶ Beim Lösen der Öleinfüllschraube ein Tuch über das Ölgehäuse halten, um Spritzer zu vermeiden.

Regelmäßige Überprüfungen und vorbeugende Wartung gewährleisten einen zuverlässigen und sicheren Betrieb. Prüfen Sie die Pumpe mindestens alle sechs Monate.

Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von geschultem Fachpersonal gemäß Wartungsplan durchgeführt werden.

Alle Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung der Pumpe dürfen nur von ausgebildeten Elektro-Fachkräften ausgeführt werden.

Bei größeren Wartungsarbeiten und Inspektionen können Sie einen von SPT autorisierten Vertrags-händler oder eine Vertragswerkstatt in Anspruch nehmen.

Führen Sie Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur ausgeschalteter Pumpe aus. Halten Sie die Unfallverhütungsvorschriften ein.

## 7 Außerbetriebnahme

### GEFAHR



#### Lebensgefahr bei Stromschlag

- ▶ Bei Arbeiten an der Pumpe gesetzliche Vorschriften einhalten.
- ▶ Arbeiten an elektrischen Komponenten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- ▶ Die Pumpe und gegebenenfalls die Anlage vor Arbeiten an den elektrischen Komponenten von der Spannungsquelle trennen.

### VORSICHT



#### Gefahr durch herausspritzendes Öl

Das Öl im Gehäuse kann noch unter Druck stehen und herausspritzen, wenn die Öleinfüllschraube geöffnet wird.

- ▶ Beim Lösen der Öleinfüllschraube ein Tuch über das Ölgehäuse halten, um Spritzer zu vermeiden.

Die Außerbetriebnahme der Pumpe darf nur von qualifizierten Personen unter Beachtung der Sicherheitshinweise durchgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass sich nur befugte Personen im Arbeitsbereich der Pumpe aufhalten.

### 7.1 Außerbetriebnahme

Zur vorübergehenden Außerbetriebsetzung schalten sie die Pumpe aus.

### 7.2 Endgültige Außerbetriebnahme

Für die endgültige Außerbetriebnahme sichern Sie zusätzlich zu den obigen Punkten die Pumpe gegen Wiedereinschalten.

Abschließend trennen Sie die Stromversorgung, indem Sie den Netzstecker ziehen.

## 8 Wiederverwertung und Entsorgung

### 8.1 Verpackungsmaterial

Für den Versand wurden Komponenten entsprechend der Transportbedingungen verpackt. Die Verpackung sollte daher nach Gebrauch nach Materialien getrennt gesammelt und entsorgt werden. Das Recycling ist im Sinne der Müllvermeidung zu bevorzugen.

### 8.2 Pumpe



Pumpen, die das Ende ihrer technischen Nutzungsdauer erreicht haben, können an Söndgerath oder andere Vertragsunternehmen zurückgesendet werden.

Wenn Sie die Pumpe nicht zurücksenden, entsorgen Sie sie entsprechend den aktuellen Umweltvorschriften.

### HINWEIS



Schmierstoffe müssen umweltgerecht transportiert und entsorgt werden.

Halten Sie die lokalen gesetzlichen Bestimmungen ein.

## 9 Fehlerbehebung

### **WARNUNG**



**Gefahr von Quetschungen oder Einziehen am Rotor**

**Gefahr von Schnittverletzungen beim Eingriff in das Laufrad**

- ▶ Die Pumpe vor dem Beheben von Fehlern von der Spannungsquelle trennen.
- ▶ Die Pumpe gegen Wiedereinschalten sichern.

### 9.1 Mögliche Störungen

| Störung                               | Mögliche Ursache(n)                         | Abhilfe                                                                                                    |
|---------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pumpe läuft nicht an                  | Keine Stromversorgung                       | Stromversorgung überprüfen und ggf. wieder herstellen                                                      |
|                                       | Zuleitung beschädigt                        | Zuleitung überprüfen und ggf. austauschen                                                                  |
|                                       | Laufrad blockiert                           | Laufrad prüfen und ggf. Verstopfung oder Blockierung entfernen                                             |
| Motorschutz wird ausgelöst            | Laufrad blockiert                           | Laufrad prüfen und ggf. Verstopfung oder Blockierung entfernen                                             |
|                                       | Spannung zu niedrig                         | Spannungsversorgung prüfen und Nennspannung herstellen                                                     |
|                                       | Frequenz zu hoch (60 Hz)                    | Netzfrequenz prüfen und Nennfrequenz herstellen. Ggf. Modell tauschen                                      |
|                                       | Pumpe überhitzt                             | Prüfen ob die Pumpe ausreichend Flüssigkeit fördert, ggf. Einlaufsieb reinigen<br>Schlürfbetrieb vermeiden |
|                                       | Nennstrom nach Reparatur falsch eingestellt | Einstellung des Motorschutzmoduls durch Fachkraft prüfen und einstellen lassen                             |
|                                       | Motor defekt                                | Stator prüfen und ggf. tauschen                                                                            |
|                                       | Überlastung durch zu hohen Feststoffanteil  | Medium verdünnen (max. 20% Feststoffanteil)                                                                |
|                                       |                                             | Einlaufsieb reinigen<br>Wenn zu viel Sediment angesaugt wird, Pumpe auf erhöhtem Betonblock aufstellen     |
| Förderleistung (Menge/Höhe) zu gering | Laufrad verschlissen oder beschädigt        | Laufrad ersetzen                                                                                           |
|                                       | Schlauch verstopft                          | Verstopfung entfernen. Schlauch gerade und ohne Knick verlegen                                             |
|                                       | Einlaufsieb verstopft                       | Einlaufsieb reinigen, Sedimentförderung vermeiden                                                          |
|                                       | Falsche Drehrichtung                        | Drehfeld kontrollieren und ggf. mittels Phasenwender rechtes Drehfeld herstellen bzw. Anschluss überprüfen |
| Erhöhte Laufgeräusche                 | Lagerschaden                                | Kugellager austauschen                                                                                     |
|                                       | Steine im Einlaufsieb                       | Einlaufsieb reinigen                                                                                       |

## 10 Technische Daten

|                           | P 215 W                      | P 215 D                      | P 315 W                      | P 315 D                      |
|---------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Motornennleistung P2 [kw] | 1,5                          | 1,5                          | 1,5                          | 1,5                          |
| Nennspannung [V]          | 230                          | 400                          | 230                          | 400                          |
| Nennstrom [A]             | 12,5                         | 3,5                          | 12,5                         | 3,5                          |
| Anschlussleitung 20 m     | H07RN-F 3G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 3G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 3G1,5mm <sup>2</sup> |
| Förderhöhe H. min. [m]    | 3                            | 3                            | 3                            | 3                            |
| Förderhöhe H. max. [m]    | 23                           | 21                           | 17                           | 16                           |
| Fördermenge max. [l/min]  | 500                          | 450                          | 690                          | 630                          |
| Eintauchtiefe max. [m]    | 10                           | 10                           | 10                           | 10                           |
| Gewicht [kg]              | 28                           | 26,5                         | 27,5                         | 26,5                         |
| Freier Durchgang [mm]     | 9                            | 9                            | 9                            | 9                            |
| Mechanische Dichtung      | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                |
| Ölmenge [ml]              | 400                          | 400                          | 400                          | 400                          |

|                           | P 222 D                      | P 322 D                      | P 337 D                      | P 437 D                      |
|---------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Motornennleistung P2 [kw] | 2,2                          | 2,2                          | 3,7                          | 3,7                          |
| Nennspannung [V]          | 400                          | 400                          | 400                          | 400                          |
| Nennstrom [A]             | 5,2                          | 5,2                          | 9,5                          | 9,5                          |
| Anschlussleitung 20 m     | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> |
| Förderhöhe H. min. [m]    | 3                            | 3                            | 3                            | 3                            |
| Förderhöhe H. max. [m]    | 26                           | 10                           | 30                           | 18,5                         |
| Fördermenge max. [l/min]  | 550                          | 700                          | 900                          | 1400                         |
| Eintauchtiefe max. [m]    | 10                           | 10                           | 10                           | 10                           |
| Gewicht [kg]              | 30                           | 30                           | 36                           | 36                           |
| Freier Durchgang [mm]     | 9                            | 9                            | 10                           | 10                           |
| Mechanische Dichtung      | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                |
| Ölmenge [ml]              | 400                          | 400                          | 550                          | 550                          |

|                           | P 355 D                      | P 455 D                      | P 475 D                    | P 675 D                    |
|---------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Motornennleistung P2 [kw] | 5,5                          | 5,5                          | 7,5                        | 7,5                        |
| Nennspannung [V]          | 400                          | 400                          | 400                        | 400                        |
| Nennstrom [A]             | 12,5                         | 12,5                         | 16                         | 16                         |
| Anschlussleitung 20 m     | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G4mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G4mm <sup>2</sup> |
| Förderhöhe H. min. [m]    | 3                            | 3                            | 3                          | 3                          |
| Förderhöhe H. max. [m]    | 33                           | 23                           | 39                         | 29                         |
| Fördermenge max. [l/min]  | 1200                         | 1900                         | 1900                       | 2250                       |
| Eintauchtiefe max. [m]    | 10                           | 10                           | 10                         | 10                         |
| Gewicht [kg]              | 51,5                         | 51,5                         | 72                         | 73                         |
| Freier Durchgang [mm]     | 11,5                         | 10                           | 10                         | 10                         |
| Mechanische Dichtung      | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC              | CA/CE-SIC/SIC              |
| Ölmenge [ml]              | 700                          | 700                          | 850                        | 850                        |

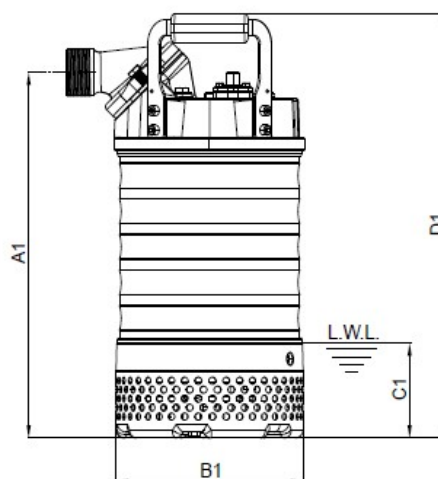
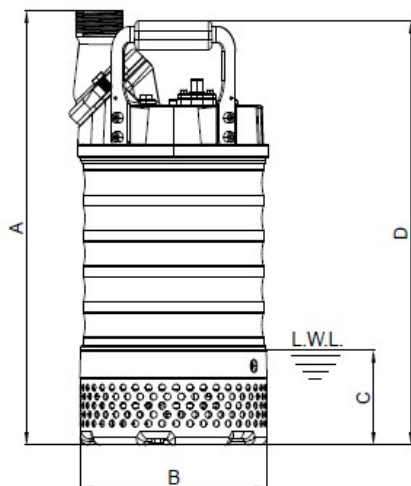
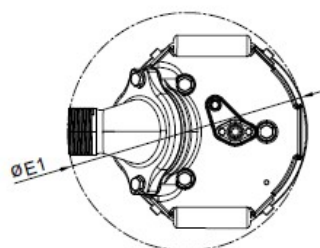
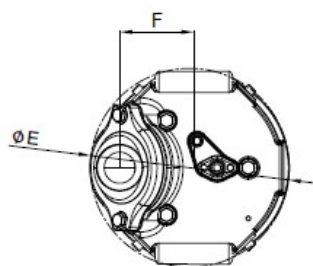
|                           | P 4110 D                   | P 6150 D                   |
|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Motornennleistung P2 [kw] | 11                         | 15                         |
| Nennspannung [V]          | 400                        | 400                        |
| Nennstrom [A]             | 22                         | 27                         |
| Anschlussleitung 20 m     | H07RN-F 4G4mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G6mm <sup>2</sup> |
| Förderhöhe H. min. [m]    | 3                          | 3                          |
| Förderhöhe H. max. [m]    | 50                         | 54                         |
| Fördermenge max. [l/min]  | 1800                       | 2200                       |
| Eintauchtiefe max. [m]    | 10                         | 10                         |
| Gewicht [kg]              | 104                        | 112                        |
| Freier Durchgang [mm]     | 10                         | 10                         |
| Mechanische Dichtung      | CA/CE-SIC/SIC              | CA/CE-SIC/SIC              |
| Ölmenge [ml]              | 1800                       | 1800                       |

|                           | PC 215 W                     | PC 215 D                     | PC 315 D                     | PC 222 D                    |
|---------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Motornennleistung P2 [kw] | 1,5                          | 1,5                          | 1,5                          | 2,2                         |
| Nennspannung [V]          | 230                          | 400                          | 400                          | 400                         |
| Nennstrom [A]             | 12,5                         | 3,5                          | 3,5                          | 5,2                         |
| Anschlussleitung 20 m     | H07RN-F 3G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F4G1,5mm <sup>2</sup> |
| Förderhöhe H. min. [m]    | 3                            | 3                            | 3                            | 3                           |
| Förderhöhe H. max. [m]    | 23                           | 21                           | 16                           | 26                          |
| Fördermenge max. [l/min]  | 500                          | 450                          | 630                          | 550                         |
| Eintauchtiefe max. [m]    | 10                           | 10                           | 10                           | 10                          |
| Gewicht [kg]              | 30,2                         | 28,7                         | 28,7                         | 32,2                        |
| Freier Durchgang [mm]     | 9                            | 9                            | 9                            | 9                           |
| Mechanische Dichtung      | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC               |
| Ölmenge [ml]              | 400                          | 400                          | 400                          | 400                         |

|                           | PC 322 D                     | PC 337 D                     | PC 437 D                     | PC 355 D                     |
|---------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Motornennleistung P2 [kw] | 2,2                          | 3,7                          | 3,7                          | 5,5                          |
| Nennspannung [V]          | 400                          | 400                          | 400                          | 400                          |
| Nennstrom [A]             | 5,2                          | 9,5                          | 9,5                          | 12,5                         |
| Anschlussleitung 20 m     | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> |
| Förderhöhe H. min. [m]    | 3                            | 3                            | 3                            | 3                            |
| Förderhöhe H. max. [m]    | 10                           | 30                           | 18,5                         | 33                           |
| Fördermenge max. [l/min]  | 700                          | 900                          | 1400                         | 1200                         |
| Eintauchtiefe max. [m]    | 10                           | 10                           | 10                           | 10                           |
| Gewicht [kg]              | 32,2                         | 38,2                         | 38,2                         | 53,7                         |
| Freier Durchgang [mm]     | 9                            | 10                           | 10                           | 10                           |
| Mechanische Dichtung      | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                |
| Ölmenge [ml]              | 400                          | 550                          | 550                          | 700                          |



|                              | PC 455 D                     |
|------------------------------|------------------------------|
| Motornennleistung P2<br>[kw] | 5,5                          |
| Nennspannung<br>[V]          | 400                          |
| Nennstrom<br>[A]             | 12,5                         |
| Anschlussleitung 20 m        | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> |
| Förderhöhe H. min.<br>[m]    | 3                            |
| Förderhöhe H. max.<br>[m]    | 23                           |
| Fördermenge max.<br>[l/min]  | 1900                         |
| Eintauchtiefe max.<br>[m]    | 10                           |
| Gewicht<br>[kg]              | 53,7                         |
| Freier Durchgang<br>[mm]     | 10                           |
| Mechanische Dichtung         | CA/CE-SIC/SIC                |
| Ölmenge<br>[ml]              | 700                          |

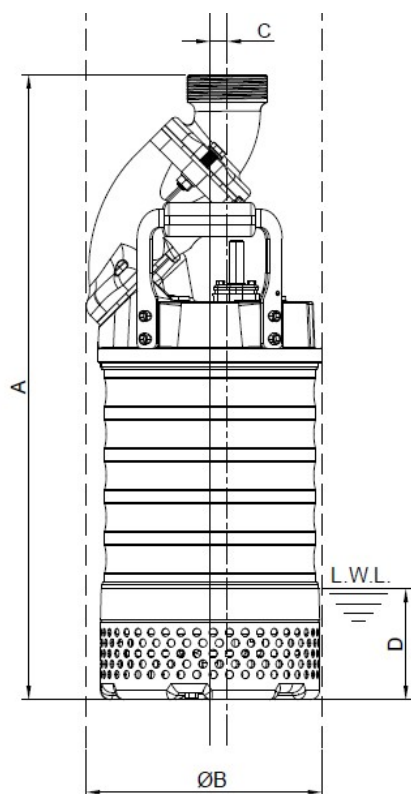


\* L.W.L.:  
Kontinuierlicher Wasser-  
stand

\*\*die Höhe kann je nach  
Kupplungstyp variieren

|      |    | P 215 W | P 215 D | P315 W  | P 315 D | P 222 D | P 322 D | P 337 D | P 437 D  |
|------|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| DN   | mm | 50 / 2" | 50 / 2" | 75 / 3" | 75 / 3" | 50 / 2" | 75 / 3" | 75 / 3" | 100 / 4" |
| A**  | mm | 559     | 559     | 559     | 555     | 588     | 587     | 596     | 586      |
| B    | mm | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240      |
| C*   | mm | 122     | 122     | 122     | 122     | 122     | 122     | 131     | 131      |
| D    | mm | 545     | 545     | 545     | 545     | 577     | 577     | 586     | 586      |
| E    | mm | 256     | 256     | 256     | 274     | 256     | 274     | 277     | 288      |
| F    | mm | 96      | 96      | 96      | 107     | 96      | 107     | 106     | 106      |
| A1** | mm | 470     | 470     | 470     | 482     | 501     | 515     | 524     | 524      |
| B1   | mm | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240      |
| C1*  | mm | 122     | 122     | 122     | 122     | 122     | 122     | 131     | 131      |
| D1   | mm | 545     | 545     | 545     | 545     | 577     | 577     | 586     | 586      |
| E1   | mm | 306     | 306     | 306     | 309     | 306     | 309     | 306     | 300      |

|      |    | P 355 D | P 455 D  | P 475 D  | P 675 D  | P 4110 D | P 6150 D |
|------|----|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| DN   | mm | 75 / 3" | 100 / 4" | 100 / 4" | 150 / 6" | 100 / 4" | 150 / 6" |
| A**  | mm | 644     | 633      | 625      | 632      | 721      | 730      |
| B    | mm | 284     | 284      | 286      | 286      | 286      | 286      |
| C*   | mm | 133     | 133      | 155      | 155      | 151      | 151      |
| D    | mm | 632     | 632      | 610      | 610      | 712      | 712      |
| E    | mm | 303     | 320      | 359      | 390      | 403      | 423      |
| F    | mm | 123     | 127      | 158      | 173      | 181      | 201      |
| A1** | mm | 573     | 575      | 558      | 573      | 655      | 671      |
| B1   | mm | 284     | 284      | 286      | 286      | 286      | 286      |
| C1*  | mm | 133     | 133      | 155      | 155      | 151      | 151      |
| D1   | mm | 632     | 632      | 610      | 610      | 712      | 712      |
| E1   | mm | 335     | 324      | 420      | 435      | 420      | 435      |



\* L.W.L.:  
Kontinuierlicher Wasserstand

|    |    | PC 215 W | PC 215 D | PC 315 D | PC 222 D | PC 322 D | PC 337 D | PC 437 D |
|----|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| DN | mm | 50 / 2"  | 50 / 2"  | 75 / 3"  | 50 / 2"  | 75 / 3"  | 75 / 3"  | 100 / 4" |
| A  | mm | 690      | 690      | 690      | 721      | 721      | 727      | 727      |
| B  | mm | 259      | 259      | 259      | 259      | 259      | 257      | 257      |
| C  | mm | 7        | 7        | 7        | 7        | 7        | 21       | 21       |
| D* | mm | 122      | 122      | 122      | 122      | 122      | 131      | 131      |

|    |    | PC 355 D | PC 455 D |
|----|----|----------|----------|
| DN | mm | 75 / 3"  | 100 / 4" |
| A  | mm | 775      | 775      |
| B  | mm | 291      | 291      |
| C  | mm | 3        | 3        |
| D* | mm | 133      | 133      |

## 10.1 Typenschild

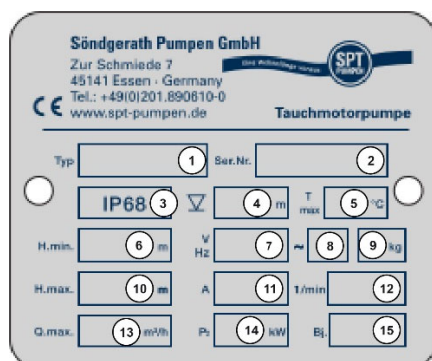


Abb. 1 Typenschild, Variante 1

| Pos. | Bezeichnung            | Pos. | Bezeichnung      |
|------|------------------------|------|------------------|
| 1    | Typ                    | 9    | Gewicht          |
| 2    | Seriennummer           | 10   | Max. Förderhöhe  |
| 3    | Schutzart              | 11   | Nennstrom        |
| 4    | Max. Eintauchtiefe     | 12   | Drehzahl         |
| 5    | Max. Medientemperatur  | 13   | Max. Fördermenge |
| 6    | Min. Förderhöhe        | 14   | Leistung         |
| 7    | Nennspannung, Frequenz | 15   | Baujahr          |
| 8    | Anzahl der Phasen      |      |                  |

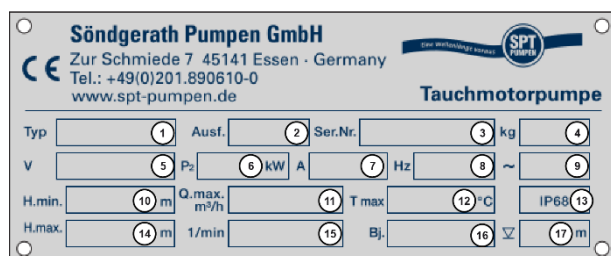


Abb. 2 Typenschild, Variante 2

| Pos. | Bezeichnung       | Pos. | Bezeichnung           |
|------|-------------------|------|-----------------------|
| 1    | Typ               | 10   | Min. Förderhöhe       |
| 2    | Ausführung        | 11   | Max. Fördermenge      |
| 3    | Seriennummer      | 12   | Max. Medientemperatur |
| 4    | Gewicht           | 13   | Schutzart             |
| 5    | Nennspannung      | 14   | Max. Förderhöhe       |
| 6    | Leistung          | 15   | Drehzahl              |
| 7    | Nennstrom         | 16   | Baujahr               |
| 8    | Frequenz          | 17   | Max. Eintauchtiefe    |
| 9    | Anzahl der Phasen |      |                       |

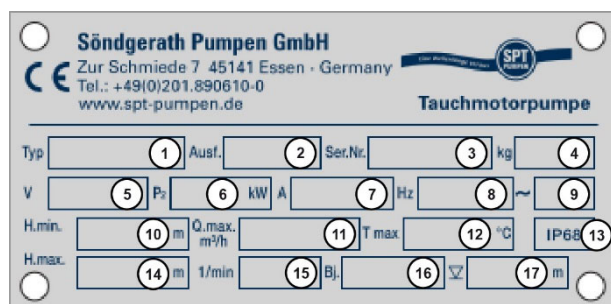


Abb. 3 Typenschild, Variante 3

| Pos. | Bezeichnung       | Pos. | Bezeichnung           |
|------|-------------------|------|-----------------------|
| 1    | Typ               | 10   | Min. Förderhöhe       |
| 2    | Ausführung        | 11   | Max. Fördermenge      |
| 3    | Seriennummer      | 12   | Max. Medientemperatur |
| 4    | Gewicht           | 13   | Schutzart             |
| 5    | Nennspannung      | 14   | Max. Förderhöhe       |
| 6    | Leistung          | 15   | Drehzahl              |
| 7    | Nennstrom         | 16   | Baujahr               |
| 8    | Frequenz          | 17   | Max. Eintauchtiefe    |
| 9    | Anzahl der Phasen |      |                       |

## 11 Konformitätserklärung

### EG-Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anh. II 1. A



#### Hersteller

Söndgerath Pumpen GmbH  
Zur Schmiede 7  
DE - 45141 Essen

#### In der Gemeinschaft ansässige Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen

Söndgerath Pumpen GmbH  
Zur Schmiede 7  
DE - 45141 Essen

#### Beschreibung und Identifizierung der Maschine

Produkt / Erzeugnis Tauchpumpe

Typen P 215, P 315, P 222, P 322, P 337, P 437, P 355, P 455, P 475, P 675, P 4110, P 6150  
PC 215, PC 315, PC 222, PC 322, PC 337, PC 437, PC 355, PC 455,

Die Tauchpumpe ist für den Einsatz auf Baustellen zur Förderung von verschmutztem Wasser konzipiert.

Funktion

**Es wird ausdrücklich erklärt, dass die Maschine allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien bzw. Verordnungen entspricht:**

|            |                                                                                                                                                           |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2006/42/EG | Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) (1) |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Fundstelle der angewandten harmonisierten Normen entsprechend Artikel 7 Absatz 2:

|                             |                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN ISO 14120:2015           | Sicherheit von Maschinen — Trennende Schutzeinrichtungen — Allgemeine Anforderungen an Gestaltung, Bau und Auswahl von feststehenden und beweglichen trennenden Schutzeinrichtungen (ISO 14120:2015) |
| EN ISO 13857:2008           | Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen (ISO 13857:2008)                                                   |
| EN 809:1998+A1:2009/AC:2010 | Pumpen und Pumpenaggregate für Flüssigkeiten - Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen                                                                                                        |
| EN 60335-2-41:2003/A2:2010  | Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-41: Besondere Anforderungen für Pumpen                                                                              |

#### Fundstelle der angewandten sonstigen technischen Normen und Spezifikationen:

|                                 |                                                                                                                                           |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN 60335-1:2002/A1:2004/AC:2007 | Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke — Teil 1: Allgemeine Anforderungen IEC 60335-1:2001 (modifiziert) |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Essen, 14.08.2018

Ort, Datum

  
Unterschrift  
Andreas Söndgerath  
Geschäftsführer

  
Unterschrift  
Carsten Söndgerath  
Geschäftsführer



## English

### Table of contents

|          |                                                |           |
|----------|------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Notes on these instructions.....</b>        | <b>30</b> |
| 1.1      | Target group.....                              | 30        |
| 1.2      | Presentation of information .....              | 30        |
| 1.3      | Liability .....                                | 30        |
| 1.4      | Warranty terms.....                            | 30        |
| 1.5      | Validity of the instructions .....             | 30        |
| <b>2</b> | <b>Safety.....</b>                             | <b>31</b> |
| 2.1      | Introduction.....                              | 31        |
| 2.1.1    | Retention of documents .....                   | 31        |
| 2.1.2    | Structure of the warning information .....     | 31        |
| 2.1.3    | Warning symbols used.....                      | 31        |
| 2.2      | Scope of application .....                     | 31        |
| 2.2.1    | Intended use.....                              | 31        |
| 2.2.2    | Reasonably foreseeable misuse .....            | 32        |
| 2.2.3    | Subsequently installed components.....         | 32        |
| 2.3      | Requirements for operators and personnel ..... | 32        |
| 2.3.1    | Obligations of the operator .....              | 32        |
| 2.3.2    | Instruction of the personnel.....              | 32        |
| 2.3.3    | Qualification of the personnel.....            | 33        |
| 2.4      | Personal protective equipment.....             | 33        |
| 2.5      | Safety devices .....                           | 33        |
| 2.6      | Safety in general handling of the pump .....   | 33        |
| 2.6.1    | Prevention of accidents .....                  | 33        |
| 2.6.2    | Safe workplace.....                            | 33        |
| 2.6.3    | The five safety rules .....                    | 34        |
| 2.6.4    | Behaviour in case of an emergency.....         | 34        |
| 2.7      | Residual hazards.....                          | 34        |
| 2.7.1    | Noise .....                                    | 34        |
| 2.7.2    | Risk of electric shock .....                   | 34        |
| 2.7.3    | Risk of leaking lubricant .....                | 34        |
| <b>3</b> | <b>Function description.....</b>               | <b>35</b> |
| 3.1      | Scope of application .....                     | 35        |
| 3.2      | Structure of the pump.....                     | 35        |



|           |                                          |           |
|-----------|------------------------------------------|-----------|
| 3.2.1     | Overview .....                           | 35        |
| <b>4</b>  | <b>Transport and set-up .....</b>        | <b>37</b> |
| 4.1       | Transport .....                          | 37        |
| 4.2       | Set-up .....                             | 37        |
| 4.3       | Storage .....                            | 37        |
| 4.4       | Electrical connection .....              | 37        |
| <b>5</b>  | <b>Commissioning and operation .....</b> | <b>38</b> |
| 5.1       | Installation of the pump .....           | 38        |
| 5.2       | Check direction of rotation .....        | 38        |
| <b>6</b>  | <b>Maintenance and repair .....</b>      | <b>39</b> |
| <b>7</b>  | <b>Decommissioning .....</b>             | <b>40</b> |
| 7.1       | Decommissioning .....                    | 40        |
| 7.2       | Final decommissioning .....              | 40        |
| <b>8</b>  | <b>Recycling and disposal .....</b>      | <b>40</b> |
| 8.1       | Packing material .....                   | 40        |
| 8.2       | Pump .....                               | 40        |
| <b>9</b>  | <b>Troubleshooting .....</b>             | <b>41</b> |
| 9.1       | Possible faults .....                    | 41        |
| <b>10</b> | <b>Technical data .....</b>              | <b>42</b> |
| 10.1      | Type plate .....                         | 49        |
| <b>11</b> | <b>Declaration of conformity .....</b>   | <b>50</b> |

## List of figures

|            |                             |     |
|------------|-----------------------------|-----|
| Fig. 1     | Dimensions .....            | 46  |
| Fig. 2     | Type plate, variant 1 ..... | 49  |
| Fig. 3     | Type plate, variant 2 ..... | 49  |
| Fig. 4     | Type plate, variant 3 ..... | 49  |
| Fig. Pumps | .....                       | 120 |



### 1 Notes on these instructions

Thank you for choosing a submersible pump from SPT.

These operating instructions are intended to help you become familiar with the pump and to ensure full functional benefit from its performance.

Please read these instructions carefully before using the submersible pump for the first time. Keep the instructions for future reference.

You will find a list of spare parts with the corresponding order numbers on our website:

**[www.spt-pumpen.de](http://www.spt-pumpen.de)**

#### 1.1 Target group

These operating instructions are intended for the following target groups:

- Instructed operating personnel for set-up, operation and cleaning
- Instructed maintenance personnel

#### 1.2 Presentation of information

To enable you to work quickly and safely with these instructions, uniform formatting, figures, symbols, safety instructions (see chapter 2), terms and abbreviations are used.

- ▶ Instructions for action are indicated by an arrow.
- Enumerations are marked by a bullet point.

#### NOTE

Here you will find information on how to avoid potential damage to property.

#### INFORMATION

Here you will find helpful information on the product in general or on handling.

### 1.3 Liability

The manufacturer accepts no liability for damage and malfunctions caused by non-compliance with the operating instructions.

### 1.4 Warranty terms

For this pump we offer a warranty of 12 months. The proof of purchase is considered the warranty certificate.

The warranty expires if damage is due to improper use, modifications to the pump attempted or performed by third parties or if the pump has been used for purposes other than its intended use.

### 1.5 Validity of the instructions

These operating instructions are valid for pumps of the following series:

- P215, 315, 222, 322, 337, 437, 355, 455, 475, 675, 4110, 6150
- PC215, 315, 222, 322, 337, 437, 355, 455

## 2 Safety

### 2.1 Introduction

The key prerequisite for safe handling and trouble-free operation of the pump is knowledge of the basic safety instructions and industrial safety regulations.

The operating instructions must be read, understood and observed by all persons responsible for operation or maintenance of the pump. For this reason, they must always be kept at the place where the pump is used. The local safety and accident prevention regulations and the "Safety" chapter must be strictly observed.

#### 2.1.1 Retention of documents

These operating instructions must be kept at hand at all times for all persons working with the pump.

#### 2.1.2 Structure of the warning information

The warning notes in these operating instructions are structured according to a uniform scheme. They indicate residual hazards that can cause personal injury or damage to property.

#### General structure

##### SIGNAL WORD

Warning symbol

**Nature and source of the hazard**

Consequences of non-compliance

► Measures for hazard prevention

The following applies:

**Warning symbol:** represents the type of hazard symbolically (see chapter 2.1.3)

**Signal word:** indicates the severity of the hazard

### Overview of signal words

#### DANGER

Indicates an immediately hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury

#### WARNING

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in death or serious injury

#### CAUTION

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or mild injury

#### 2.1.3 Warning symbols used

The following list explains the symbols used in these instructions.



Warning of risk of injury or damage to property



Warning of electrical voltage

## 2.2 Scope of application

### 2.2.1 Intended use

The submersible pump is designed for use on construction sites to pump contaminated water.

The submersible pump is only designed for the following media:

- polluted water with a solids content of max. 20 %
- Liquid temperature: max. 40 °C (special versions on request)

The pump must not be used for pumping flammable liquids. It must not be used in environments where there is a risk of fire or explosion.

The pump must not be used for pumping faecal sewage.

The pump may only be switched on if there are no persons in the water.

Intended use also includes:

- ▶ Reading and understanding safety instructions
- ▶ Observing operating and maintenance instructions
- ▶ Complying with inspection and maintenance conditions

### 2.2.2 Reasonably foreseeable misuse

Misuse can lead to hazards and damage to the pump.

- ▶ All applications other than those described above are prohibited.
- ▶ The pump must not be switched on if there are persons in the water.

### 2.2.3 Subsequently installed components

For subsequently integrated components and conversions, the operator must carry out an appropriate assessment of the hazards.

## 2.3 Requirements for operators and personnel

### 2.3.1 Obligations of the operator

The operator of the pump must ensure that

- commissioning and operation are only performed by trained personnel.
- these operating instructions are always available. They are an integral part of the product.
- the operating instructions and in particular the safety instructions have been read and understood prior to operation, maintenance and repair by the personnel entrusted with such work.

- the operating personnel is familiar with the basic regulations on occupational health and safety and accident prevention.
- the permissible operating conditions are complied with.
- through a risk assessment any other hazards that may arise as a result of special working conditions at the place where the pump is used are identified.
- in case of replacement only original parts, parts approved by the manufacturer or parts with appropriate specifications are used. Other spare parts may only be used upon consultation with the manufacturer.
- the pump is only operated in perfect, reliable condition. The technical condition must at all times comply with the country-specific legal requirements and regulations.
- the pump is only used for its intended purpose.
- all safety regulations are complied with.
- all maintenance tasks are carried out in a timely and professional manner by qualified personnel only.

### 2.3.2 Instruction of the personnel

The personnel must be thoroughly instructed on the following before operating the pump:

- professional use of the pump
- potential risks of accidents and measures to prevent them

The operator must ensure that the instruction is repeated at appropriate intervals.

## 2.3.3 Qualification of the personnel

Commissioning, handling, operation, servicing and maintenance of the pump require basic specialist knowledge as well as knowledge of the associated technical terms. In order to ensure operational safety, these activities must only be carried out by a qualified and authorised specialist who has received specific safety-related instructions or by an instructed person under the supervision of a specialist.

### Qualified personnel

A specialist is defined as a person who is able to carry out operating and maintenance tasks in a professional manner based on their professional training.

The specialist is a person who is able to assess the work assigned to them and recognise potential hazards on the basis of their technical training, knowledge and experience as well as knowledge of the relevant standards and regulations.

The specialist is familiar with the contents of these operating instructions and all other applicable documents and has read and understood them.

### Instructed personnel

An instructed person is a person who has been adequately informed and trained with regard to the tasks assigned to them and the potential risks of improper behaviour. An instructed person is familiar with the necessary protective equipment, protective measures, relevant rules and regulations and accident prevention regulations, has been instructed in terms of operating conditions and has furnished proof of their qualification.

#### NOTE

Instructed personnel must always be instructed by at least one specialist.

## 2.4 Personal protective equipment

Personal protective equipment protects you from injury.

- ▶ Wear safety shoes.
- ▶ When working on the pump, wear work clothing and protective gloves if necessary.

## 2.5 Safety devices

Safety devices such as protective covers serve to protect you from injuries at danger points.

- ▶ Operate the pump only with intact and functioning safety devices. Before switching on, check that all safety devices are in place. After completion of maintenance work, reinstall all safety devices.
- ▶ Only remove protective covers when the pump is at a standstill. Secure the pump against being accidentally switched on.

## 2.6 Safety in general handling of the pump

### 2.6.1 Prevention of accidents

Legal and internal accident prevention regulations can prevent injuries. Observe the applicable local regulations.

### 2.6.2 Safe workplace

A safe workplace is a prerequisite for safe and ergonomic working.

- ▶ Always keep the workplace clean.
- ▶ Supply lines must be laid in such a way that they do not present a risk of tripping.
- ▶ Ensure good lighting during work.

### 2.6.3 The five safety rules

Observe the five safety rules (according to DIN VDE 0105-100:2015-10) during all work on electrical components. These are:

- Switch off / disconnect
- Secure against accidental switch-on
- Check / make sure that all poles are voltage-free
- Ground and short-circuit
- Cover adjacent live parts

### 2.6.4 Behaviour in case of an emergency

An emergency exists when you notice an unexpected risk or hazard. An unexpected risk or hazard is present, for example, in case of:

- severe injuries (e.g. electric shock, falls)
- serious hazards (e.g. fire)

If you identify a risk or hazard, you must act quickly.

- ▶ Cancel the operation.
- ▶ Warn other workers.
- ▶ Alert the emergency services.
- ▶ If necessary, take the pump out of operation.

## 2.7 Residual hazards

Despite safe design and technical protective equipment, unavoidable, non-obvious residual hazards remain.

- ▶ Observe all safety instructions in these operating instructions to prevent residual hazards.

### 2.7.1 Noise

The manufacturer guarantees that a new pump supplied directly from the factory will produce a maximum noise level (air) of 70 dB (A) under normal operating conditions.

### 2.7.2 Risk of electric shock



Contact with live parts may result in fatal electric shock.

- ▶ Only trained specialist personnel must perform work on the electrical supply.
- ▶ Switch off the pump before starting any work and secure it against accidental switch-on. Only carry out work on the pump when it is in de-energised condition.
- ▶ Loose connections, melted or burnt cables must be replaced immediately.
- ▶ Do not crush or pinch cables.

### 2.7.3 Risk of leaking lubricant

Lubricant might flow out of the pump and contaminate the water.

### 3 Function description

#### 3.1 Scope of application

The pump is designed for pumping different types of media. It is suitable for use under extreme operating conditions, e.g. in the construction industry, for waste water, etc.

If in doubt, contact SPT or an authorised distribution partner for the correct pump selection.

#### 3.2 Structure of the pump

##### 3.2.1 Overview

See Fig. Pumps, page 120.

**P215 W, P215 D, P315 W, P315 D, P222 D, P322 D, PC215 W, PC215 D, PC315 D, PC 222 D, PC 322 D**

**P337 D, P437D, P355 D, P455 D, P475 D, P675 D, P4110 D, P6150 D, PC337 D, PC437 D, PC355 D, PC455 D**

| Item | Description         |
|------|---------------------|
| 1    | Pressure outlet     |
| 2    | Carrying handles    |
| 3    | Pump head           |
| 4    | Casing              |
| 5    | Motor cover         |
| 6    | Rotor               |
| 7    | Stator with housing |
| 8    | Bearing housing     |
| 9    | Oil housing         |
| 10   | Oil screw           |
| 11   | Impeller            |
| 12   | Suction cover       |
| 13   | Inlet screen        |
| 15   |                     |

| Item | Description         |
|------|---------------------|
| 1    | Pressure outlet     |
| 2    | Carrying handles    |
| 3    | Pump head           |
| 4    | Casing              |
| 5    | Motor cover         |
| 6    | Rotor               |
| 7    | Stator with housing |
| 8    | Bearing housing     |
| 9    | Oil housing         |
| 10   | Oil screw           |
| 11   | Impeller            |
| 12   | Suction cover       |
| 13   | Inlet screen        |
| 14   | Bottom plate        |



## Gooseneck BM-EXT01-AV-PL (only for PC type)

| Item | Description                      |
|------|----------------------------------|
| 1    | HEX. BOLT 304 M10*55             |
| 2    | CENTER ALIGNED ELBOW-EUB-M-20-75 |
| 3    | DISCHARGE GASKET: EUB-M-20-75    |
| 4    | FLAT WASHER: M10                 |
| 5    | HEX. NUT M10 AISI304             |
| 6    | SOCKET BOLT 304 M10*35           |

## 4 Transport and set-up

### 4.1 Transport

#### WARNING



##### **Risk of overturning of the pump**

- Place the pump on a stable surface.
- Secure the pump against falling over or rolling away.

#### WARNING



##### **Risk of injury due to breaking of the carrying handles**

- Before lifting the pump, check the carrying handle for wear and damage.

The pump can be transported vertically or horizontally.

Always use the handle to transport the pump. Do not lift the pump by the motor cable or hose.

### 4.2 Set-up

#### DANGER



##### **Danger of death by electric shock**

- When working on the pump, comply with legal regulations.
- Work on electrical components must be performed by qualified electricians only.
- Disconnect the pump and, if necessary, the system from the power source before working on the electrical components.

### 4.3 Storage

The pump can be stored vertically or horizontally.

- Secure the pump against accidental rolling.
- Place the pump on a stable surface so that it does not fall over.

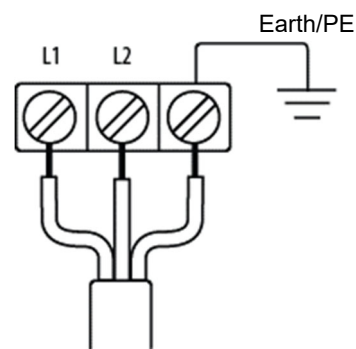
If the pump is to be stored for a longer period of time, choose a clean and dry place (relative humidity <40 %).

After prolonged storage, check the pump as follows:

- Turn the impeller by hand.
- Check the seals and cable entries.

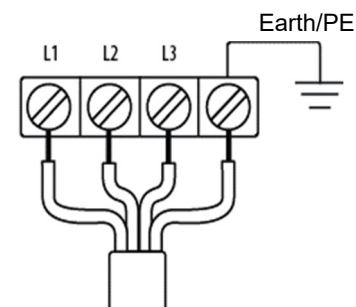
### 4.4 Electrical connection

#### 230 V



|        |       |          |              |
|--------|-------|----------|--------------|
| L1     | Brown | Earth/PE | Yellow/Green |
| L2 (N) | Blue  |          |              |

#### 400 V



|    |       |          |              |
|----|-------|----------|--------------|
| L1 | Brown | L3       | Grey         |
| L2 | Black | Earth/PE | Yellow/Green |

## 5 Commissioning and operation

### DANGER



#### **Danger of death by electric shock**

There is imminent danger in case of contact with live parts – even in the event of a fault.

- ▶ The pump must not be used if there are persons in the water.

### WARNING



#### **Risk of crushing or drawing in at the rotor**

#### **Danger of cutting injuries when reaching into the impeller**

- ▶ Only start up the pump if all safety devices are properly installed and operational.

### WARNING



#### **Risk of overturning of the pump**

- ▶ Place the pump on a stable surface.
- ▶ Secure the pump against falling over or rolling away.

### CAUTION



#### **Hazard due to start-up jerk after switch-on**

The impact when switching on can be extremely strong.

- ▶ Never hold the handle when switching on the pump.
- ▶ Place the pump on a stable surface to prevent it from sliding or shifting.

### CAUTION



#### **Hazard due to splashing liquids under high pressure**

- ▶ In case of leaks or damaged components, switch off the pump and secure it against continued operation.

## 5.1 Installation of the pump

1. Connect the pressure line.
2. Connect the power cable.

The pump can be suspended by the handle and positioned slightly above the ground. Depending on the pump capacity, a possibly high start-up jerk of the pump must be observed here!

## 5.2 Check direction of rotation

The correct direction of rotation of the pump is given when the start-up jerk is in counter-clockwise direction (as seen from above).



If the direction of rotation is wrong, two of the phases must be reversed (400 V) (have this work done by a qualified electrician).

## 6 Maintenance and repair

### DANGER



#### **Danger of death by electric shock**

There is imminent danger in case of contact with live parts – even in the event of a fault.

- ▶ The pump must not be used if there are persons in the water.
- ▶ When working on the pump, comply with legal regulations.
- ▶ Work on electrical components must be performed by qualified electricians only.
- ▶ Disconnect the pump and, if necessary, the system from the power source before working on the electrical components.

### WARNING



#### **Risk of crushing or drawing in at the rotor**

#### **Danger of cutting injuries when reaching into the impeller**

- ▶ Disconnect the pump from the power source before carrying out any maintenance work.
- ▶ Secure the pump against accidental switch-on.

### WARNING



#### **Risk of overturning of the pump**

- ▶ Place the pump on a stable surface.
- ▶ Secure the pump against falling over or rolling away.

### WARNING



#### **Risk of injury due to breaking of the carrying handles**

- ▶ Before lifting the pump, check the carrying handle for wear and damage.

### CAUTION



#### **Hazard due to start-up jerk after switch-on**

- ▶ Disconnect the pump from the power source before carrying out any maintenance work.
- ▶ Secure the pump against accidental switch-on.

### CAUTION



#### **Risk of cutting injuries at sharp edges**

Worn impellers often have very sharp edges.

- ▶ Wear protective gloves when mounting and dismantling the impeller.

### CAUTION



#### **Hazard due to splashing oil**

The oil inside the housing may still be under pressure and splash out when the oil filler plug is opened.

- ▶ When loosening the oil filler plug, hold a cloth over the oil housing to prevent splashing.

Regular inspections and preventive maintenance ensure reliable and safe operation. Inspect the pump at least every six months.

Maintenance and repair work must only be carried out by trained specialist personnel in accordance with the maintenance schedule.

Any work on the electrical equipment of the pump must only be carried out by qualified electricians.

For major maintenance and inspections, you can contact an authorised SPT dealer or workshop.

Carry out maintenance and repair work only with the pump switched off. Observe the accident prevention regulations.

## 7 Decommissioning

### DANGER



#### **Danger of death by electric shock**

- ▶ When working on the pump, comply with legal regulations.
- ▶ Work on electrical components must be performed by qualified electricians only.
- ▶ Disconnect the pump and, if necessary, the system from the power source before working on the electrical components.

### CAUTION



#### **Hazard due to splashing oil**

The oil inside the housing may still be under pressure and splash out when the oil filler plug is opened.

- ▶ When loosening the oil filler plug, hold a cloth over the oil housing to prevent splashing.

The pump must only be taken out of operation by qualified persons in compliance with the safety instructions. Make sure that only authorised persons are present in the working area of the pump.

### 7.1 Decommissioning

Turn off the pump for temporary shutdown.

### 7.2 Final decommissioning

For final decommissioning, secure the pump against accidental switch-on in addition to the points specified above.

Finally, disconnect the power supply by pulling the mains plug.

## 8 Recycling and disposal

### 8.1 Packing material

For shipping, components were packed in accordance with the transport conditions. Therefore, the packaging should be collected and disposed of after use, separately according to materials. Recycling shall be preferred to disposal for the purpose of waste avoidance.

### 8.2 Pump



Pumps that have reached the end of their technical service life can be returned to Söndgerath or other contractors.

If you do not return the pump, dispose of it in accordance with current environmental regulations.

### NOTE



Lubricants must be transported and disposed of in an environmentally friendly manner.

Comply with local laws and regulations.

## 9 Troubleshooting

### **WARNING**



**Risk of crushing or drawing in at the rotor**

**Danger of cutting injuries when reaching into the impeller**

- ▶ Disconnect the pump from the power source before performing any repair or troubleshooting work.
- ▶ Secure the pump against accidental switch-on.

### 9.1 Possible faults

| Fault                                      | Possible cause(s)                          | Remedy                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pump does not start                        | No power supply                            | Check the power supply and restore it if necessary                                                                                                    |
|                                            | Supply line damaged                        | Check the supply line and replace it if necessary                                                                                                     |
|                                            | Impeller blocked                           | Check the impeller and remove blockage or clogging if necessary                                                                                       |
| Motor protection device is triggered       | Impeller blocked                           | Check the impeller and remove blockage or clogging if necessary                                                                                       |
|                                            | Voltage too low                            | Check voltage supply and establish nominal voltage                                                                                                    |
|                                            | Frequency too high (60 Hz)                 | Check mains frequency and establish nominal frequency. If required, change the model                                                                  |
|                                            | Pump overheated                            | Check whether the pump delivers sufficient liquid, clean inlet screen if necessary<br>Avoid quick-suction mode                                        |
|                                            | Rated current incorrectly set after repair | Have the adjustment of the motor protection module checked and adjusted by a specialist                                                               |
|                                            | Motor defective                            | Check the stator and replace it if necessary                                                                                                          |
|                                            | Overload due to excessive solids content   | Dilute medium (max. 20 % solids content)<br>Clean inlet screen<br>If the intake contains too much sediment, place the pump on a raised concrete block |
| Conveying capacity (quantity/rate) too low | Impeller worn or damaged                   | Replace impeller                                                                                                                                      |
|                                            | Hose blocked                               | Remove blockage. Lay hose straight and without kinks                                                                                                  |
|                                            | Inlet screen blocked                       | Clean inlet screen, avoid sediment transport                                                                                                          |
|                                            | Wrong direction of rotation                | Check rotating field and, if necessary, establish clockwise rotating field using phase inverter or check connection                                   |
| Increased running noises                   | Bearing failure                            | Replace the ball bearing                                                                                                                              |
|                                            | Pebbles/gravel in the inlet screen         | Clean inlet screen                                                                                                                                    |

## 10 Technical data

|                            | P 215 W                      | P 215 D                      | P 315 W                      | P 315 D                      |
|----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Rated motor power P2 [kW]  | 1,5                          | 1,5                          | 1,5                          | 1,5                          |
| Rated voltage [V]          | 230                          | 400                          | 230                          | 400                          |
| Rated current [A]          | 12,5                         | 3,5                          | 12,5                         | 3,5                          |
| Connection line 20 m       | H07RN-F 3G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 3G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 3G1,5mm <sup>2</sup> |
| Delivery head H. min. [m]  | 3                            | 3                            | 3                            | 3                            |
| Delivery head H. max. [m]  | 23                           | 21                           | 17                           | 16                           |
| Delivery rate max. [l/min] | 500                          | 450                          | 690                          | 630                          |
| Immersion depth max. [m]   | 10                           | 10                           | 10                           | 10                           |
| Weight [kg]                | 28                           | 26,5                         | 27,5                         | 26,5                         |
| Free passage [mm]          | 9                            | 9                            | 9                            | 9                            |
| Mechanical seal            | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                |
| Oil quantity [ml]          | 400                          | 400                          | 400                          | 400                          |

|                            | P 222 D                      | P 322 D                      | P 337 D                      | P 437 D                      |
|----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Rated motor power P2 [kW]  | 2,2                          | 2,2                          | 3,7                          | 3,7                          |
| Rated voltage [V]          | 400                          | 400                          | 400                          | 400                          |
| Rated current [A]          | 5,2                          | 5,2                          | 9,5                          | 9,5                          |
| Connection line 20 m       | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> |
| Delivery head H. min. [m]  | 3                            | 3                            | 3                            | 3                            |
| Delivery head H. max. [m]  | 26                           | 10                           | 30                           | 18,5                         |
| Delivery rate max. [l/min] | 550                          | 700                          | 900                          | 1400                         |
| Immersion depth max. [m]   | 10                           | 10                           | 10                           | 10                           |
| Weight [kg]                | 30                           | 30                           | 36                           | 36                           |
| Free passage [mm]          | 9                            | 9                            | 10                           | 10                           |
| Mechanical seal            | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                |
| Oil quantity [ml]          | 400                          | 400                          | 550                          | 550                          |

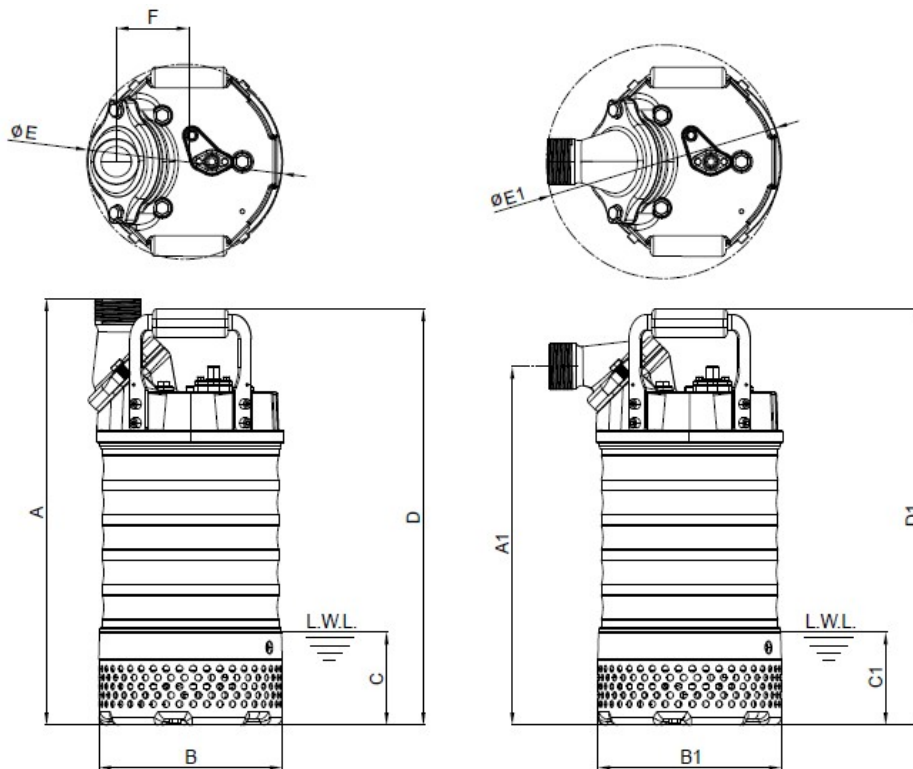
|                            | P 355 D                      | P 455 D                      | P 475 D                    | P 675 D                    |
|----------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Rated motor power P2 [kW]  | 5,5                          | 5,5                          | 7,5                        | 7,5                        |
| Rated voltage [V]          | 400                          | 400                          | 400                        | 400                        |
| Rated current [A]          | 12,5                         | 12,5                         | 16                         | 16                         |
| Connection line 20 m       | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G4mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G4mm <sup>2</sup> |
| Delivery head H. min. [m]  | 3                            | 3                            | 3                          | 3                          |
| Delivery head H. max. [m]  | 33                           | 23                           | 39                         | 29                         |
| Delivery rate max. [l/min] | 1200                         | 1900                         | 1900                       | 2250                       |
| Immersion depth max. [m]   | 10                           | 10                           | 10                         | 10                         |
| Weight [kg]                | 51,5                         | 51,5                         | 72                         | 73                         |
| Free passage [mm]          | 11,5                         | 10                           | 10                         | 10                         |
| Mechanical seal            | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC              | CA/CE-SIC/SIC              |
| Oil quantity [ml]          | 700                          | 700                          | 850                        | 850                        |

|                            | P 4110 D                   | P 6150 D                   |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Rated motor power P2 [kW]  | 11                         | 15                         |
| Rated voltage [V]          | 400                        | 400                        |
| Rated current [A]          | 22                         | 27                         |
| Connection line 20 m       | H07RN-F 4G4mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G6mm <sup>2</sup> |
| Delivery head H. min. [m]  | 3                          | 3                          |
| Delivery head H. max. [m]  | 50                         | 54                         |
| Delivery rate max. [l/min] | 1800                       | 2200                       |
| Immersion depth max. [m]   | 10                         | 10                         |
| Weight [kg]                | 104                        | 112                        |
| Free passage [mm]          | 10                         | 10                         |
| Mechanical seal            | CA/CE-SIC/SIC              | CA/CE-SIC/SIC              |
| Oil quantity [ml]          | 1800                       | 1800                       |

|                            | PC 215 W                     | PC 215 D                     | PC 315 D                     | PC 222 D                    |
|----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Rated motor power P2 [kW]  | 1,5                          | 1,5                          | 1,5                          | 2,2                         |
| Rated voltage [V]          | 230                          | 400                          | 400                          | 400                         |
| Rated current [A]          | 12,5                         | 3,5                          | 3,5                          | 5,2                         |
| Connection line 20 m       | H07RN-F 3G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F4G1,5mm <sup>2</sup> |
| Delivery head H. min. [m]  | 3                            | 3                            | 3                            | 3                           |
| Delivery head H. max. [m]  | 23                           | 21                           | 16                           | 26                          |
| Delivery rate max. [l/min] | 500                          | 450                          | 630                          | 550                         |
| Immersion depth max. [m]   | 10                           | 10                           | 10                           | 10                          |
| Weight [kg]                | 30,2                         | 28,7                         | 28,7                         | 32,2                        |
| Free passage [mm]          | 9                            | 9                            | 9                            | 9                           |
| Mechanical seal            | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC               |
| Oil quantity [ml]          | 400                          | 400                          | 400                          | 400                         |

|                            | PC 322 D                     | PC 337 D                     | PC 437 D                     | PC 355 D                     |
|----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Rated motor power P2 [kW]  | 2,2                          | 3,7                          | 3,7                          | 5,5                          |
| Rated voltage [V]          | 400                          | 400                          | 400                          | 400                          |
| Rated current [A]          | 5,2                          | 9,5                          | 9,5                          | 12,5                         |
| Connection line 20 m       | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> |
| Delivery head H. min. [m]  | 3                            | 3                            | 3                            | 3                            |
| Delivery head H. max. [m]  | 10                           | 30                           | 18,5                         | 33                           |
| Delivery rate max. [l/min] | 700                          | 900                          | 1400                         | 1200                         |
| Immersion depth max. [m]   | 10                           | 10                           | 10                           | 10                           |
| Weight [kg]                | 32,2                         | 38,2                         | 38,2                         | 53,7                         |
| Free passage [mm]          | 9                            | 10                           | 10                           | 10                           |
| Mechanical seal            | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                |
| Oil quantity [ml]          | 400                          | 550                          | 550                          | 700                          |

|                               | PC 455 D                     |
|-------------------------------|------------------------------|
| Rated motor power P2<br>[kW]  | 5,5                          |
| Rated voltage<br>[V]          | 400                          |
| Rated current<br>[A]          | 12,5                         |
| Connection line 20 m          | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> |
| Delivery head H. min.<br>[m]  | 3                            |
| Delivery head H. max.<br>[m]  | 23                           |
| Delivery rate max.<br>[l/min] | 1900                         |
| Immersion depth max.<br>[m]   | 10                           |
| Weight<br>[kg]                | 53,7                         |
| Free passage<br>[mm]          | 10                           |
| Mechanical seal               | CA/CE-SIC/SIC                |
| Oil quantity<br>[ml]          | 700                          |



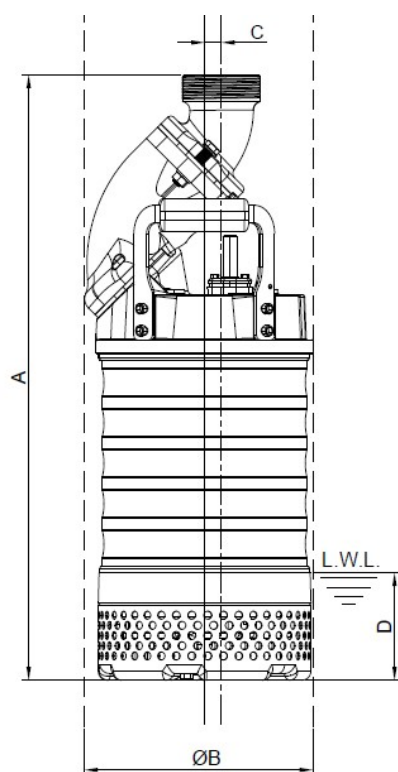
\* L.W.L.:  
Lowest running water  
level

\*\* the height may vary  
depending on the  
coupling type

Fig. 1 Dimensions

|      |    | P 215 W | P 215 D | P315 W  | P 315 D | P 222 D | P 322 D | P 337 D | P 437 D  |
|------|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| DN   | mm | 50 / 2" | 50 / 2" | 75 / 3" | 75 / 3" | 50 / 2" | 75 / 3" | 75 / 3" | 100 / 4" |
| A**  | mm | 559     | 559     | 559     | 555     | 588     | 587     | 596     | 586      |
| B    | mm | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240      |
| C*   | mm | 122     | 122     | 122     | 122     | 122     | 122     | 131     | 131      |
| D    | mm | 545     | 545     | 545     | 545     | 577     | 577     | 586     | 586      |
| E    | mm | 256     | 256     | 256     | 274     | 256     | 274     | 277     | 288      |
| F    | mm | 96      | 96      | 96      | 107     | 96      | 107     | 106     | 106      |
| A1** | mm | 470     | 470     | 470     | 482     | 501     | 515     | 524     | 524      |
| B1   | mm | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240      |
| C1*  | mm | 122     | 122     | 122     | 122     | 122     | 122     | 131     | 131      |
| D1   | mm | 545     | 545     | 545     | 545     | 577     | 577     | 586     | 586      |
| E1   | mm | 306     | 306     | 306     | 309     | 306     | 309     | 306     | 300      |

|      |    | P 355 D | P 455 D  | P 475 D  | P 675 D  | P 4110 D | P 6150 D |
|------|----|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| DN   | mm | 75 / 3" | 100 / 4" | 100 / 4" | 150 / 6" | 100 / 4" | 150 / 6" |
| A**  | mm | 644     | 633      | 625      | 632      | 721      | 730      |
| B    | mm | 284     | 284      | 286      | 286      | 286      | 286      |
| C*   | mm | 133     | 133      | 155      | 155      | 151      | 151      |
| D    | mm | 632     | 632      | 610      | 610      | 712      | 712      |
| E    | mm | 303     | 320      | 359      | 390      | 403      | 423      |
| F    | mm | 123     | 127      | 158      | 173      | 181      | 201      |
| A1** | mm | 573     | 575      | 558      | 573      | 655      | 671      |
| B1   | mm | 284     | 284      | 286      | 286      | 286      | 286      |
| C1*  | mm | 133     | 133      | 155      | 155      | 151      | 151      |
| D1   | mm | 632     | 632      | 610      | 610      | 712      | 712      |
| E1   | mm | 335     | 324      | 420      | 435      | 420      | 435      |



\* L.W.L.:  
Lowest running water level

Fig. 2 Dimensions

|    |    | PC 215 W | PC 215 D | PC 315 D | PC 222 D | PC 322 D | PC 337 D | PC 437 D |
|----|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| DN | mm | 50 / 2"  | 50 / 2"  | 75 / 3"  | 50 / 2"  | 75 / 3"  | 75 / 3"  | 100 / 4" |
| A  | mm | 690      | 690      | 690      | 721      | 721      | 727      | 727      |
| B  | mm | 259      | 259      | 259      | 259      | 259      | 257      | 257      |
| C  | mm | 7        | 7        | 7        | 7        | 7        | 21       | 21       |
| D* | mm | 122      | 122      | 122      | 122      | 122      | 131      | 131      |



## Technical data

|    |    | PC 355 D | PC 455 D |
|----|----|----------|----------|
| DN | mm | 75 / 3"  | 100 / 4" |
| A  | mm | 775      | 775      |
| B  | mm | 291      | 291      |
| C  | mm | 3        | 3        |
| D* | mm | 133      | 133      |

## 10.1 Type plate

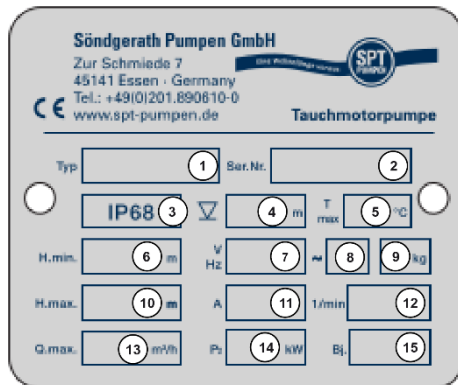


Fig. 3 Type plate, variant 1

| Item | Designation              | Item | Designation         |
|------|--------------------------|------|---------------------|
| 1    | Type                     | 9    | Weight              |
| 2    | Serial number            | 10   | Max. delivery head  |
| 3    | Degree of protection     | 11   | Rated current       |
| 4    | Max. immersion depth     | 12   | Speed of rotation   |
| 5    | Max. media temperature   | 13   | Max. delivery rate  |
| 6    | Min. delivery head       | 14   | Power               |
| 7    | Rated voltage, frequency | 15   | Year of manufacture |
| 8    | Number of phases         |      |                     |

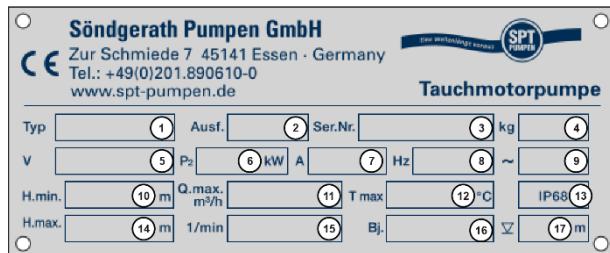


Fig. 4 Type plate, variant 2

| Item | Designation      | Item | Designation            |
|------|------------------|------|------------------------|
| 1    | Type             | 10   | Min. delivery head     |
| 2    | Version          | 11   | Max. delivery rate     |
| 3    | Serial number    | 12   | Max. media temperature |
| 4    | Weight           | 13   | Degree of protection   |
| 5    | Rated voltage    | 14   | Max. delivery head     |
| 6    | Power            | 15   | Speed of rotation      |
| 7    | Rated current    | 16   | Year of manufacture    |
| 8    | Frequency        | 17   | Max. immersion depth   |
| 9    | Number of phases |      |                        |

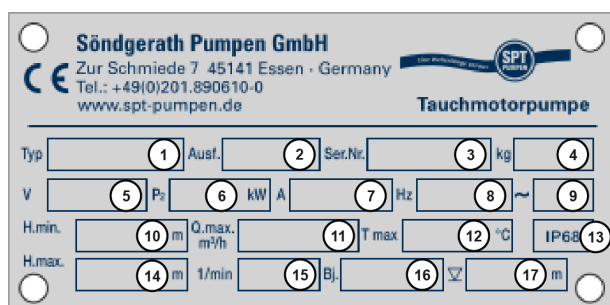


Fig. 5 Type plate, variant 3

| Item | Designation      | Item | Designation            |
|------|------------------|------|------------------------|
| 1    | Type             | 10   | Min. delivery head     |
| 2    | Version          | 11   | Max. delivery rate     |
| 3    | Serial number    | 12   | Max. media temperature |
| 4    | Weight           | 13   | Degree of protection   |
| 5    | Rated voltage    | 14   | Max. delivery head     |
| 6    | Power            | 15   | Speed of rotation      |
| 7    | Rated current    | 16   | Year of manufacture    |
| 8    | Frequency        | 17   | Max. immersion depth   |
| 9    | Number of phases |      |                        |



## 11 Declaration of conformity

### EC declaration of conformity

in accordance with EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II 1. A


**Manufacturer**

Söndgerath Pumpen GmbH  
Zur Schmiede 7  
DE- 45141 Essen

**Person established within the Community  
authorised to compile the technical  
documentation**

Söndgerath Pumpen GmbH  
Zur Schmiede 7  
DE - 45141 Essen

**Description and identification of the machinery**

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Product  | Submersible pump                                                                                            |
| Types    | P 215, 315, 222, 322, 337, 437, 355, 455, 475, 675, 4110, 6150<br>PC 215, 315, 222, 322, 337, 437, 355, 455 |
| Function | The submersible pump is designed for use on construction sites to pump contaminated water.                  |

**It is expressly declared that the machine complies with all relevant provisions of the following EC directives and regulations:**

|            |                                                                                                                                              |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2006/42/EC | Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC (recast) (1) |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Reference of the harmonised standards applied as referred to in Article 7(2):**

|                             |                                                                                                                                  |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN ISO 14120:2015           | Safety of machinery - Guards - General requirements for the design and construction of fixed and movable guards (ISO 14120:2015) |
| EN ISO 13857:2008           | Safety of machinery - Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs (ISO 13857:2008)           |
| EN 809:1998+A1:2009/AC:2010 | Pumps and pump units for liquids - Common safety requirements                                                                    |
| EN 60335-2-41:2003/A2:2010  | Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-41: Particular requirements for pumps                              |

**Reference of other technical standards and specifications applied:**

|                                 |                                                                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| EN 60335-1:2002/A1:2004/AC:2007 | Household and similar electrical appliances - Safety - Part 1: General requirements) |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|

Essen, 08.04.2022

Place, Date

Signature  
Andreas Söndgerath  
Managing Director

Signature  
Carsten Söndgerath  
Managing Director

## Français

### Table des matières

|          |                                                             |           |
|----------|-------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Remarques concernant le présent mode d'emploi.....</b>   | <b>53</b> |
| 1.1      | Public cible .....                                          | 53        |
| 1.2      | Présentation des informations.....                          | 53        |
| 1.3      | Responsabilité.....                                         | 53        |
| 1.4      | Conditions de la garantie .....                             | 53        |
| 1.5      | Validité du mode d'emploi .....                             | 53        |
| <b>2</b> | <b>Sécurité .....</b>                                       | <b>54</b> |
| 2.1      | Introduction.....                                           | 54        |
| 2.1.1    | Conservation des documents.....                             | 54        |
| 2.1.2    | Structure des mises en garde .....                          | 54        |
| 2.1.3    | Symboles d'avertissement utilisés .....                     | 54        |
| 2.2      | Domaine d'application .....                                 | 54        |
| 2.2.1    | Utilisation conforme.....                                   | 54        |
| 2.2.2    | Utilisation non conforme raisonnablement prévisible.....    | 55        |
| 2.2.3    | Composants installés ultérieurement.....                    | 55        |
| 2.3      | Exigences vis-à-vis de l'opérateur et du personnel .....    | 55        |
| 2.3.1    | Obligations de l'opérateur .....                            | 55        |
| 2.3.2    | Formation du personnel .....                                | 55        |
| 2.3.3    | Qualification du personnel.....                             | 56        |
| 2.4      | Équipement de protection individuelle .....                 | 56        |
| 2.5      | Dispositifs de sécurité .....                               | 56        |
| 2.6      | Sécurité lors de la manipulation générale de la pompe ..... | 56        |
| 2.6.1    | Prévention des accidents .....                              | 56        |
| 2.6.2    | Le lieu de travail sécurisé.....                            | 57        |
| 2.6.3    | Les cinq règles de sécurité .....                           | 57        |
| 2.6.4    | Comportement en cas d'urgence .....                         | 57        |
| 2.7      | Dangers résiduels .....                                     | 57        |
| 2.7.1    | Bruit.....                                                  | 57        |
| 2.7.2    | Risque de choc électrique.....                              | 57        |
| 2.7.3    | Risque de fuite de lubrifiant.....                          | 57        |
| <b>3</b> | <b>Description du fonctionnement.....</b>                   | <b>58</b> |
| 3.1      | Champ d'application .....                                   | 58        |
| 3.2      | Structure de la pompe .....                                 | 58        |

|           |                                                |           |
|-----------|------------------------------------------------|-----------|
| 3.2.1     | Vue d'ensemble.....                            | 58        |
| <b>4</b>  | <b>Transport et installation .....</b>         | <b>60</b> |
| 4.1       | Transport .....                                | 60        |
| 4.2       | Installation .....                             | 60        |
| 4.3       | Stockage .....                                 | 60        |
| 4.4       | Raccordement électrique .....                  | 60        |
| <b>5</b>  | <b>Mise en service et fonctionnement .....</b> | <b>61</b> |
| 5.1       | Installation de la pompe .....                 | 61        |
| 5.2       | Vérifier le sens de rotation .....             | 61        |
| <b>6</b>  | <b>Maintenance et entretien .....</b>          | <b>62</b> |
| <b>7</b>  | <b>Mise hors service .....</b>                 | <b>63</b> |
| 7.1       | Mise hors service .....                        | 63        |
| 7.2       | Mise hors service définitive .....             | 63        |
| <b>8</b>  | <b>Recyclage et mise au rebut.....</b>         | <b>63</b> |
| 8.1       | Emballage .....                                | 63        |
| 8.2       | Pompe .....                                    | 63        |
| <b>9</b>  | <b>Dépannage .....</b>                         | <b>64</b> |
| 9.1       | Dysfonctionnements possibles.....              | 64        |
| <b>10</b> | <b>Données techniques .....</b>                | <b>65</b> |
| 10.1      | Plaque signalétique .....                      | 72        |
| <b>11</b> | <b>Déclaration de conformité.....</b>          | <b>73</b> |

## Table des illustrations

|             |                                       |     |
|-------------|---------------------------------------|-----|
| III. 1      | Dimensions.....                       | 69  |
| III. 2      | Plaque signalétique, variante 1 ..... | 72  |
| III. 3      | Plaque signalétique, variante 2 ..... | 72  |
| III. 4      | Plaque signalétique, variante 3 ..... | 72  |
| III. Pompes | .....                                 | 120 |

### 1 Remarques concernant le présent mode d'emploi

Nous vous remercions d'avoir opté pour une pompe submersible de SPT.

Le présent mode d'emploi a pour but de vous aider à vous familiariser avec la pompe et à tirer le meilleur parti de sa capacité.

Lisez attentivement le présent mode d'emploi avant d'utiliser la pompe submersible pour la première fois. Conservez-le afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

Retrouvez un inventaire des pièces détachées et de leurs numéros de commande sur notre site internet :

**[www.spt-pumpen.de](http://www.spt-pumpen.de)**

#### 1.1 Public cible

Le présent mode d'emploi est destiné aux groupes ci-après :

- Personnel de service chargé du montage, de l'utilisation, du nettoyage ayant bénéficié d'une formation
- Personnel de maintenance ayant bénéficié d'une formation

#### 1.2 Présentation des informations

Afin que vous puissiez travailler rapidement et en toute sécurité avec le présent mode d'emploi, nous utilisons des mises en page, numérotations, symboles, consignes de sécurité (voir chapitre 2), termes et abréviations homogènes.

- Les instructions sont indiquées à l'aide d'une flèche.
- Les énumérations sont indiquées à l'aide d'un point.

#### REMARQUE

Vous trouverez ici des remarques qui vous permettront d'éviter des dommages éventuels.

### INFORMATION

Vous trouverez ici des informations à propos du produit en général ou de sa manipulation.

#### 1.3 Responsabilité

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages et les perturbations dues au non-respect du mode d'emploi.

#### 1.4 Conditions de la garantie

Cette pompe fait l'objet d'une garantie de 12 mois. La facture fait office de justificatif de garantie.

La garantie est caduque lorsqu'un tiers cause des dommages en raison d'une utilisation non-conforme ou parce qu'il a tenté de modifier ou a effectué des modifications sur la pompe ou lorsque la pompe n'a pas été utilisée conformément à son usage prévu.

#### 1.5 Validité du mode d'emploi

Le présent mode d'emploi porte sur les pompes des séries suivantes :

- P215, 315, 222, 322, 337, 437, 355, 455, 475, 675, 4110, 6150
- PC215, 315, 222, 322, 337, 437, 355, 455

## 2 Sécurité

### 2.1 Introduction

Il est primordial de connaître les consignes de sécurité de base et les réglementations relatives à la sécurité au travail pour faire fonctionner la pompe en toute sécurité et sans problème.

Le mode d'emploi doit être lu, compris et respecté par toutes les personnes chargées de l'utilisation ou de la maintenance de la pompe. De ce fait, il doit toujours être conservé à l'endroit où la pompe est utilisée. Les dispositions locales relatives à la sécurité et à la prévention des accidents et le chapitre « Sécurité » doivent impérativement être respectés.

#### 2.1.1 Conservation des documents

Les présents documents et le présent mode d'emploi doivent être conservés à la portée de toutes les personnes qui travaillent sur la pompe.

#### 2.1.2 Structure des mises en garde

Les mises en garde contenues dans le présent mode d'emploi sont structurées selon un schéma homogène. Elles indiquent les dangers résiduels qui peuvent provoquer des dommages corporels ou matériels.

#### Structure générale

| Symbole d'avertissement | <div data-bbox="308 1429 608 1476">  <b>MOT-CLÉ</b> </div> <div data-bbox="308 1480 770 1635"> <p><b>Nature et origine du danger</b></p> <p>Conséquences en cas de non-respect</p> <p>► Mesures à prendre pour prévenir les dangers</p> </div> |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Dans le cas présent :

**Symbole d'avertissement :** représente la nature du danger sous la forme d'un symbole (voir chapitre 2.1.3)

**Mot-clé :** indique la gravité du danger

#### Vue d'ensemble des mots-clés

##### **DANGER**

Indique une situation dangereuse imminente qui entraîne la mort ou des blessures graves si elle n'est pas prise en compte

##### **AVERTISSEMENT**

Indique une situation dangereuse potentielle qui peut entraîner la mort ou des blessures graves si elle n'est pas prise en compte

##### **ATTENTION**

Indique une situation dangereuse potentielle qui peut entraîner des blessures bénignes ou légères si elle n'est pas prise en compte

#### 2.1.3 Symboles d'avertissement utilisés

La liste suivante énumère les symboles utilisés dans le présent mode d'emploi.



Mise en garde contre un risque de blessure ou de dommages matériels



Mise en garde contre la tension électrique

## 2.2 Domaine d'application

### 2.2.1 Utilisation conforme

La pompe submersible est conçue pour être utilisée sur des chantiers pour extraire les eaux sales.

Elle est conçue uniquement pour évoluer dans les liquides suivants :

- eaux sales avec une proportion de matière solide de 20 % max.
- Température du liquide : 40°C max. (modèles spéciaux sur demande)

La pompe ne doit pas être utilisée pour pomper des liquides inflammables. Elle ne doit pas être utilisée

dans des environnements où il existe un risque d'incendie ou d'explosion.

La pompe ne doit pas être utilisée pour pomper des eaux usées contenant des matières fécales.

La pompe doit être utilisée uniquement lorsque personne ne se trouve dans l'eau.

Font également partie de l'utilisation conforme :

- ▶ Lire et comprendre les consignes de sécurité
- ▶ Respecter les instructions d'utilisation et de maintenance
- ▶ Respecter les conditions d'inspection et de maintenance

### 2.2.2 Utilisation non conforme raisonnablement prévisible

Toute utilisation non conforme peut provoquer des risques et des dommages sur la pompe.

- ▶ Il est interdit d'utiliser la pompe pour un but autre que celui décrit ci-dessus.
- ▶ La pompe ne doit pas être allumée lorsque des personnes se trouvent dans l'eau.

### 2.2.3 Composants installés ultérieurement

L'opérateur doit procéder à une évaluation des risques appropriées des composants et modifications intégrés ultérieurement.

## 2.3 Exigences vis-à-vis de l'opérateur et du personnel

### 2.3.1 Obligations de l'opérateur

L'opérateur de la pompe doit s'assurer que

- seul un personnel qualifié procède à sa mise en service et à son utilisation.
- le présent mode d'emploi est toujours disponible. Elle fait partie intégrante du produit.
- le personnel chargé de son utilisation, de sa maintenance et de sa réparation a lu et compris le mode d'emploi, notamment les consignes de sécurité.

- le personnel de service connaisse les dispositions fondamentales en matière de sécurité au travail et de prévention des accidents.
- les conditions d'utilisation admissibles soient respectées.
- les autres dangers éventuels qui peuvent survenir dans le cadre de conditions de travail spécifiques sur le lieu d'utilisation de la pompe soient identifiés dans une évaluation des risques.
- seules des pièces d'origine, des pièces autorisées par le fabricant ou des pièces dotées des spécifications adéquates soient utilisées en cas de remplacement de pièces. Les autres pièces de rechange ne doivent être installées qu'après concertation avec le fabricant.
- la pompe ne soit utilisée que dans un état impeccable et sûr. L'état technique doit toujours être conforme aux exigences et dispositions légales nationales.
- la pompe soit utilisée de manière conforme
- toutes les consignes de sécurité soient respectées.
- tous les travaux de maintenance soient effectués dans les temps et correctement par un personnel spécialisé.

### 2.3.2 Formation du personnel

Avant d'utiliser la pompe, le personnel doit être formé de manière complète sur :

- L'utilisation conforme de la pompe
- Les risques d'accident potentiels et les mesures à prendre pour les éviter

L'opérateur doit s'assurer que la formation est dispensée régulièrement.

### 2.3.3 Qualification du personnel

La mise en service, l'utilisation, l'exploitation ainsi que l'entretien et la maintenance de la pompe nécessitent des connaissances spécifiques fondamentales ainsi que de connaître les termes spécifiques qui s'y rattachent. Afin de garantir leur fiabilité, ces activités doivent donc être effectuées uniquement par un spécialiste qualifié, agréé qui connaît les consignes de sécurité ou par une personne formée sous la direction d'un spécialiste.

#### Personnel spécialisé

Un spécialiste désigne une personne en mesure d'exécuter des missions d'exploitation et de maintenance du fait de sa qualification professionnelle.

Un spécialiste désigne une personne capable d'évaluer les tâches qui lui ont été confiées et d'identifier les risques potentiels du fait de sa formation professionnelle, de ses connaissances, de son expérience et de sa connaissance des normes et dispositions correspondantes.

Il connaît le contenu du présent mode d'emploi et des documents qui y sont associés, a lu et compris les documents.

#### Personnel ayant bénéficié d'une formation

Une personne ayant bénéficié d'une formation désigne une personne qui a été formée convenablement sur les tâches qui lui ont été attribuées et les risques possibles en cas de comportement incorrect. Une personne ayant bénéficié d'une formation connaît les dispositifs de sécurité et mesures de sécurité nécessaires, les dispositions et les réglementations relatives à la prévention des accidents qui s'y rapportent, est formée sur les conditions d'exploitation et a justifié de sa qualification.

#### REMARQUE

Le personnel ayant bénéficié d'une formation doit toujours être guidé par un spécialiste.

### 2.4 Équipement de protection individuelle

L'équipement de protection individuelle vous protège contre les blessures.

- ▶ Portez des chaussures de sécurité.
- ▶ Lorsque vous travaillez sur la pompe, portez des vêtements de travail et éventuellement des gants de protection.

### 2.5 Dispositifs de sécurité

Les dispositifs de sécurité ainsi que les couvercles de protection servent à vous protéger contre les blessures dans les zones à risque.

- ▶ Ne faites fonctionner la pompe que si les dispositifs de sécurité sont intacts et opérationnels. Avant de démarrer la pompe, assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité sont en place. Une fois les travaux de maintenance terminés, remettez tous les dispositifs de sécurité en place.
- ▶ Ne retirez les couvercles de protection que lorsque la pompe est à l'arrêt. Sécurisez la pompe de manière à ce qu'elle ne puisse pas redémarrer.

### 2.6 Sécurité lors de la manipulation générale de la pompe

#### 2.6.1 Prévention des accidents

Le respect des dispositions légales et prises en interne relatives à la prévention des accidents peut permettre d'éviter des blessures. Respectez les dispositions locales en vigueur.

### 2.6.2 Le lieu de travail sécurisé

Avoir un lieu de travail sécurisé est fondamental pour travailler en toute sécurité et de façon ergonomique.

- ▶ Veillez à ce que le lieu de travail reste toujours propre.
- ▶ Les conduites d'alimentation doivent être posées de manière à ce que personne ne risque de trébucher.
- ▶ Veillez à avoir un bon éclairage pendant que vous travaillez.

### 2.6.3 Les cinq règles de sécurité

Lorsque vous effectuez des travaux sur des composants électriques, respectez les cinq règles de sécurité (conformément à la norme DIN VDE 0105-100:2015-10). Les cinq règles sont les suivantes :

- Déconnecter
- Sécuriser contre tout redémarrage
- Constater l'absence de tension à tous les pôles
- Mettre à la terre et court-circuiter
- Couvrir les pièces restées sous tension situées à proximité

### 2.6.4 Comportement en cas d'urgence

Il y a situation d'urgence lorsque vous remarquez un danger inattendu. Il y a danger inattendu en cas de :

- Blessures graves (p. ex. choc électrique, chute)
- Graves menaces (p. ex. incendie)

Lorsque vous identifiez un danger, vous devez le gérer rapidement.

- ▶ Interrompez l'opération.
- ▶ Prévenez les autres salariés.
- ▶ Prévenez les secours.
- ▶ Éteignez éventuellement la pompe.

### 2.7 Dangers résiduels

Malgré une conception sûre et des dispositifs techniques de sécurité, des dangers résiduels non apparents peuvent survenir.

- ▶ Afin d'éviter tout danger résiduel, respectez toutes les consignes de sécurité indiquées dans le présent mode d'emploi.

#### 2.7.1 Bruit

Le fabricant garantit que, dans des conditions de fonctionnement normales, une nouvelle pompe livrée directement depuis l'usine génère des nuisances sonores (air) ne dépassant pas 70 dB (A).

#### 2.7.2 Risque de choc électrique



Un choc électrique mortel peut se produire en cas de contact avec des pièces sous tension.

- ▶ Seul un personnel spécialisé qualifié peut procéder aux travaux sur l'alimentation électrique.
- ▶ Avant de débiter les travaux, éteignez la pompe et sécurisez-la de manière à ce qu'elle ne puisse pas redémarrer. Réalisez les travaux sur la pompe uniquement lorsque celle-ci n'est plus sous tension.
- ▶ Les raccords desserrés, les câbles fondus ou carbonisés doivent immédiatement être remplacés.
- ▶ Ne coincez pas les câbles et ne les serrez pas.

#### 2.7.3 Risque de fuite de lubrifiant

Le lubrifiant pourrait s'écouler de la pompe et polluer l'eau.

### 3 Description du fonctionnement

#### 3.1 Champ d'application

La pompe est conçue pour pomper différents liquides. Elle est adaptée à une utilisation dans des conditions extrêmes, p. ex. dans le bâtiment, pour les eaux usées, etc.

En cas de doute, contactez SPT ou un revendeur agréé pour choisir une pompe correspondant à vos besoins.

#### 3.2 Structure de la pompe

##### 3.2.1 Vue d'ensemble

Voir III. Pompes, page 120.

**P215 W, P215 D, P315 W, P315 D, P222 D, P322 D  
PC215 W, PC215 D, PC315 D,  
PC 222 D, PC 322 D**

**P337 D, P437D, P355 D, P455 D,  
P475 D, P675 D, P4110 D,  
P6150 D  
PC337 D, PC437 D, PC355 D,  
PC455 D**

| Pos. | Description            |
|------|------------------------|
| 1    | Sortie de pression     |
| 2    | Poignées               |
| 3    | Tête de pompe          |
| 4    | Gaine                  |
| 5    | Couvercle du moteur    |
| 6    | Rotor                  |
| 7    | Stator avec boîtier    |
| 8    | Logement de palier     |
| 9    | Bac d'huile            |
| 10   | Bouchon d'huile        |
| 11   | Roue de roulement      |
| 12   | Couvercle d'aspiration |
| 13   | Tamis d'entrée         |
|      |                        |

| Pos. | Description            |
|------|------------------------|
| 1    | Sortie de pression     |
| 2    | Poignées               |
| 3    | Tête de pompe          |
| 4    | Gaine                  |
| 5    | Couvercle du moteur    |
| 6    | Rotor                  |
| 7    | Stator avec boîtier    |
| 8    | Logement de palier     |
| 9    | Bac d'huile            |
| 10   | Bouchon d'huile        |
| 11   | Roue de roulement      |
| 12   | Couvercle d'aspiration |
| 13   | Tamis d'entrée         |
| 14   | Plaque de fond         |



## Col de cygne BM-EXT01-AV-PL (uniquement pour le type PC)

| Pos. | Description                            |
|------|----------------------------------------|
| 1    | VIS HEXAGONALE 304 M10*55              |
| 2    | RACCORD VISSÉ COUDÉ CENTRÉ EUB-M-20-75 |
| 3    | RONDELLE D'ÉTANCHÉITÉ : EUB-M-20-75    |
| 4    | RONDELLE : M10                         |
| 5    | ÉCROU HEXAGONAL M10 AISI304            |
| 6    | VIS À SIX PANS CREUX 304 M10*35        |

## 4 Transport et installation

### 4.1 Transport

#### **AVERTISSEMENT**



#### **Risque de renversement de la pompe**

- Placer la pompe sur un support stable.
- Sécuriser la pompe afin qu'elle ne se renverse pas ou qu'elle ne roule pas.

#### **AVERTISSEMENT**



#### **Risque de blessure à cause de la rupture de la poignée**

- Vérifier si la poignée de la pompe est usée ou endommagée avant de soulever.

La pompe peut être transportée à l'horizontale et à la verticale.

Utilisez toujours la poignée pour transporter la pompe. Ne soulevez pas la pompe par le câble du moteur ou la tuyauterie.

### 4.2 Installation

#### **DANGER**



#### **Danger de mort du fait d'un choc électrique**

- Respecter les dispositions légales lors de travaux sur la pompe.
- Les travaux sur les composants électriques doivent être effectués uniquement par des électriciens.
- Débrancher la pompe et éventuellement l'installation de la source d'alimentation avant d'entamer des travaux sur les composants électriques.

### 4.3 Stockage

La pompe peut être stockée à l'horizontale et à la verticale.

- Sécurisez la pompe de manière à ce qu'elle ne puisse pas rouler.
- Placez la pompe sur une surface stable de manière à ce qu'elle ne puisse pas tomber.

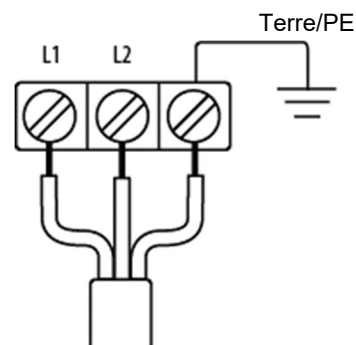
Si la pompe doit être stockée pour une durée prolongée, choisissez un endroit propre et sec (humidité relative < 40 %).

Après un stockage prolongé, contrôlez la pompe comme suit :

- Tournez la roue de roulement manuellement.
- Vérifiez les joints et les entrées de câbles.

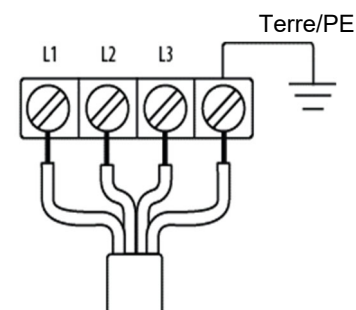
### 4.4 Raccordement électrique

#### 230 V



|        |        |          |            |
|--------|--------|----------|------------|
| L1     | marron | terre/PE | jaune/vert |
| L2 (N) | bleu   |          |            |

#### 400 V



|    |        |          |            |
|----|--------|----------|------------|
| L1 | marron | L3       | gris       |
| L2 | noir   | terre/PE | jaune/vert |

## 5 Mise en service et fonctionnement

### DANGER



#### **Danger de mort du fait d'un choc électrique**

Il y a un risque en cas de contact avec les pièces sous tension (même en cas de défaillance).

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

### AVERTISSEMENT



#### **Risque de coincements ou de rétraction au niveau du rotor**

#### **Risque de coupures en cas d'intervention au niveau de la roue de roulement**

- ▶ Ne mettre la pompe en marche que lorsque l'ensemble des dispositifs de sécurité sont correctement installés et opérationnels.

### AVERTISSEMENT



#### **Risque de renversement de la pompe**

- ▶ Placer la pompe sur un support stable.
- ▶ Sécuriser la pompe afin qu'elle ne se renverse pas ou qu'elle ne roule pas.

### ATTENTION



#### **Danger en raison de la secousse qui se produit au démarrage**

Le choc lors du démarrage peut s'avérer extrêmement puissant.

- ▶ Ne jamais tenir la poignée lors du démarrage de la pompe.
- ▶ Placer la pompe sur un support stable et solide sur lequel elle ne peut pas glisser.

### ATTENTION



#### **Risque en raison de projections de liquides sous haute pression**

- ▶ En cas de fuites ou si des composants sont endommagés, arrêter la pompe et la sécuriser contre tout fonctionnement.

### 5.1 Installation de la pompe

1. Raccorder la conduite de refoulement.
2. Raccorder le câble d'alimentation.

La pompe peut être suspendue par la poignée et placée quelque peu au-dessus du sol. En fonction de la puissance de la pompe, faire attention à la forte secousse de la pompe !

### 5.2 Vérifier le sens de rotation

La pompe pivote dans le bon sens lorsque la secousse va dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (vu d'en haut).



Lorsque le sens de rotation est incorrect, le permuter en deux phases (400 V) (confier cette tâche à un électricien agréé).

## 6 Maintenance et entretien

### DANGER



#### **Danger de mort du fait d'un choc électrique**

Il y a un risque en cas de contact avec les pièces sous tension (même en cas de défaillance).

- ▶ La pompe ne doit pas être utilisée lorsque des personnes se trouvent dans l'eau.
- ▶ Respecter les dispositions légales lors de travaux sur la pompe.
- ▶ Les travaux sur les composants électriques doivent être effectués uniquement par des électriciens.
- ▶ Débrancher la pompe et éventuellement l'installation de la source d'alimentation avant d'entamer des travaux sur les composants électriques.

### AVERTISSEMENT



#### **Risque de coincements ou de rétraction au niveau du rotor**

#### **Risque de coupures en cas d'intervention au niveau de la roue de roulement**

- ▶ Débrancher la pompe de la source d'alimentation avant de procéder aux travaux de maintenance.
- ▶ Sécuriser la pompe contre tout redémarrage.

### AVERTISSEMENT



#### **Risque de renversement de la pompe**

- ▶ Placer la pompe sur un support stable.
- ▶ Sécuriser la pompe afin qu'elle ne se renverse pas ou qu'elle ne roule pas.

### AVERTISSEMENT



#### **Risque de blessure à cause de la rupture de la poignée**

- ▶ Vérifier si la poignée de la pompe est usée ou endommagée avant de soulever.

### ATTENTION



#### **Danger en raison de la secousse qui se produit au démarrage**

- ▶ Débrancher la pompe de la source d'alimentation avant de procéder aux travaux de maintenance.
- ▶ Sécuriser la pompe contre tout redémarrage.

### ATTENTION



#### **Risque de coupures au niveau des bords tranchants**

Les roues de roulement usées ont souvent des bords très tranchants.

- ▶ Porter des gants de protection lors du montage et du démontage de la roue de roulement.

### ATTENTION



#### **Risque en raison de projections d'huile**

L'huile présente dans le boîtier peut encore être sous pression et gicler lorsque la vis de remplissage est ouverte.

- ▶ Lorsque la vis de remplissage d'huile est ouverte, tenir un tissu au-dessus du bac d'huile pour éviter les projections.

Des vérifications régulières et une maintenance préventive garantissent un fonctionnement fiable et sûr. Contrôlez la pompe au minimum tous les six mois.

Les travaux de maintenance et d'entretien doivent être réalisés uniquement par un personnel spécialisé qualifié conformément au plan de maintenance.

Tous les travaux sur l'installation électrique de la pompe doivent être effectués uniquement par des électriciens qualifiés.

En cas de travaux de maintenance et d'inspections importants, vous pouvez faire appel à un concessionnaire agréé par SPT ou à un concessionnaire partenaire.

Effectuez les travaux de maintenance et d'entretien uniquement lorsque la pompe est à l'arrêt. Respectez les dispositions en matière de prévention des accidents.

## 7 Mise hors service

### DANGER



#### **Danger de mort du fait d'un choc électrique**

- ▶ Respecter les dispositions légales lors de travaux sur la pompe.
- ▶ Les travaux sur les composants électriques doivent être effectués uniquement par des électriciens.
- ▶ Débrancher la pompe et éventuellement l'installation de la source d'alimentation avant d'entamer des travaux sur les composants électriques.

### ATTENTION



#### **Risque en raison de projections d'huile**

L'huile présente dans le boîtier peut encore être sous pression et gicler lorsque la vis de remplissage est ouverte.

- ▶ Lorsque la vis de remplissage d'huile est ouverte, tenir un tissu au-dessus du bac d'huile pour éviter les projections.

Seules des personnes qualifiées sont autorisées à procéder à la mise hors service de la pompe en respectant les consignes de sécurité. Assurez-vous que seules les personnes autorisées se trouvent sur la zone de travail de la pompe.

### 7.1 Mise hors service

Pour mettre temporairement la pompe hors service, arrêtez-la.

### 7.2 Mise hors service définitive

Pour mettre définitivement la pompe hors service, sécurisez la pompe contre tout redémarrage en plus des points ci-dessus.

Coupez ensuite l'alimentation électrique en tirant la fiche de secteur.

## 8 Recyclage et mise au rebut

### 8.1 Emballage

Lors de l'envoi, les composants ont été emballés en fonction des conditions de transport. Après usage, l'emballage doit donc être rassemblé et mis au rebut séparément en fonction des matériaux. Privilégier le recyclage afin d'éviter les déchets.

### 8.2 Pompe



Les pompes qui ont atteint la fin de leur durée de vie technique peuvent être renvoyées à Söndgerath ou à d'autres partenaires commerciaux.

Si vous ne renvoyez pas la pompe, mettez-la au rebut conformément aux dernières dispositions en matière de protection de l'environnement.

### REMARQUE



Les lubrifiants doivent être transportés et mis au rebut de manière écologique.

Respectez les dispositions légales locales.

## 9 Dépannage

### AVERTISSEMENT



**Risque de coincements ou de rétractation au niveau du rotor**

**Risque de coupures en cas d'intervention au niveau de la roue de roulement**

- ▶ Débrancher la pompe de la source de tension avant de résoudre les dysfonctionnements.
- ▶ Sécuriser la pompe contre tout redémarrage.

### 9.1 Dysfonctionnements possibles

| Dysfonctionnement                                  | Cause(s) possible(s)                                               | Solution                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La pompe ne fonctionne pas                         | Pas d'alimentation électrique                                      | Vérifier et réparer l'alimentation électrique le cas échéant                                                                             |
|                                                    | Tuyau d'alimentation endommagé                                     | Vérifier et réparer le tuyau d'alimentation le cas échéant                                                                               |
|                                                    | Roue de roulement bloquée                                          | Vérifier la roue de roulement et retirer l'obstruction ou le blocage le cas échéant                                                      |
| La protection du moteur s'est enclenchée           | Roue de roulement bloquée                                          | Vérifier la roue de roulement et retirer l'obstruction ou le blocage le cas échéant                                                      |
|                                                    | Tension trop faible                                                | Vérifier l'alimentation en tension et corriger la tension nominale                                                                       |
|                                                    | Fréquence trop élevée (60 Hz)                                      | Vérifier la fréquence nominale et la corriger. Changer éventuellement de modèle                                                          |
|                                                    | La pompe surchauffe                                                | Vérifier si la pompe transporte suffisamment de liquide, nettoyer le tamis d'entrée le cas échéant.<br>Éviter tout fonctionnement à vide |
|                                                    | Courant nominal mal réglé après une réparation                     | Faire vérifier et régler le réglage du module de protection du moteur par un spécialiste                                                 |
|                                                    | Moteur défectueux                                                  | Vérifier et remplacer le stator le cas échéant                                                                                           |
|                                                    | Surcharge en raison d'une proportion de matière solide trop élevée | Diluer le liquide (proportion de matière de 20 % max.)                                                                                   |
|                                                    |                                                                    | Nettoyer le tamis d'entrée                                                                                                               |
|                                                    |                                                                    | Si une quantité de sédiments trop importante est aspirée, placer la pompe sur un bloc de béton plus haut                                 |
| Capacité de pompage (quantité/hauteur) trop faible | Roue de roulement usée ou endommagée                               | Remplacer la roue de roulement                                                                                                           |
|                                                    | Tuyau obstrué                                                      | Retirer l'obstruction. Placer le tuyau bien droit sans le plier                                                                          |
|                                                    | Tamis d'entrée obstrué                                             | Nettoyer le tamis d'entrée, éviter le pompage de sédiments                                                                               |
|                                                    | Sens de rotation incorrect                                         | Contrôler le champ tournant et faire basculer le sens de rotation vers la droite à l'aide du commutateur ou vérifier le raccordement     |
| Nuisances sonores élevées                          | Domage au niveau des roulements                                    | Remplacer les roulements à billes                                                                                                        |
|                                                    | Présence de pierres dans le tamis d'entrée                         | Nettoyer le tamis d'entrée                                                                                                               |

## 10 Données techniques

|                                    | P 215 W                      | P 215 D                      | P 315 W                      | P 315 D                      |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Puissance du moteur P2 [kw]        | 1,5                          | 1,5                          | 1,5                          | 1,5                          |
| Tension nominale [V]               | 230                          | 400                          | 230                          | 400                          |
| Courant nominal [A]                | 12,5                         | 3,5                          | 12,5                         | 3,5                          |
| Tuyauterie d'alimentation 20 m     | H07RN-F 3G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 3G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 3G1,5mm <sup>2</sup> |
| Hauteur de refoulement H. min. [m] | 3                            | 3                            | 3                            | 3                            |
| Hauteur de refoulement H. max. [m] | 23                           | 21                           | 17                           | 16                           |
| Débit de refoulement max. [l/min]  | 500                          | 450                          | 690                          | 630                          |
| Profondeur d'immersion max. [m]    | 10                           | 10                           | 10                           | 10                           |
| Poids [kg]                         | 28                           | 26,5                         | 27,5                         | 26,5                         |
| Passage libre [mm]                 | 9                            | 9                            | 9                            | 9                            |
| Garniture mécanique d'étanchéité   | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                |
| Quantité d'huile [ml]              | 400                          | 400                          | 400                          | 400                          |

|                                    | P 222 D                      | P 322 D                      | P 337 D                      | P 437 D                      |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Puissance du moteur P2 [kw]        | 2,2                          | 2,2                          | 3,7                          | 3,7                          |
| Tension nominale [V]               | 400                          | 400                          | 400                          | 400                          |
| Courant nominal [A]                | 5,2                          | 5,2                          | 9,5                          | 9,5                          |
| Tuyauterie d'alimentation 20 m     | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> |
| Hauteur de refoulement H. min. [m] | 3                            | 3                            | 3                            | 3                            |
| Hauteur de refoulement H. max. [m] | 26                           | 10                           | 30                           | 18,5                         |
| Débit de refoulement max. [l/min]  | 550                          | 700                          | 900                          | 1400                         |
| Profondeur d'immersion max. [m]    | 10                           | 10                           | 10                           | 10                           |
| Poids [kg]                         | 30                           | 30                           | 36                           | 36                           |
| Passage libre [mm]                 | 9                            | 9                            | 10                           | 10                           |
| Garniture mécanique d'étanchéité   | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                |
| Quantité d'huile [ml]              | 400                          | 400                          | 550                          | 550                          |

|                                    | P 355 D                      | P 455 D                      | P 475 D                    | P 675 D                    |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Puissance du moteur P2 [kw]        | 5,5                          | 5,5                          | 7,5                        | 7,5                        |
| Tension nominale [V]               | 400                          | 400                          | 400                        | 400                        |
| Courant nominal [A]                | 12,5                         | 12,5                         | 16                         | 16                         |
| Tuyauterie d'alimentation 20 m     | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G4mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G4mm <sup>2</sup> |
| Hauteur de refoulement H. min. [m] | 3                            | 3                            | 3                          | 3                          |
| Hauteur de refoulement H. max. [m] | 33                           | 23                           | 39                         | 29                         |
| Débit de refoulement max. [l/min]  | 1200                         | 1900                         | 1900                       | 2250                       |
| Profondeur d'immersion max. [m]    | 10                           | 10                           | 10                         | 10                         |
| Poids [kg]                         | 51,5                         | 51,5                         | 72                         | 73                         |
| Passage libre [mm]                 | 11,5                         | 10                           | 10                         | 10                         |
| Garniture mécanique d'étanchéité   | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC              | CA/CE-SIC/SIC              |
| Quantité d'huile [ml]              | 700                          | 700                          | 850                        | 850                        |

|                                    | P 4110 D                   | P 6150 D                   |
|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Puissance du moteur P2 [kw]        | 11                         | 15                         |
| Tension nominale [V]               | 400                        | 400                        |
| Courant nominal [A]                | 22                         | 27                         |
| Tuyauterie d'alimentation 20 m     | H07RN-F 4G4mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G6mm <sup>2</sup> |
| Hauteur de refoulement H. min. [m] | 3                          | 3                          |
| Hauteur de refoulement H. max. [m] | 50                         | 54                         |
| Débit de refoulement max. [l/min]  | 1800                       | 2200                       |
| Profondeur d'immersion max. [m]    | 10                         | 10                         |
| Poids [kg]                         | 104                        | 112                        |
| Passage libre [mm]                 | 10                         | 10                         |
| Garniture mécanique d'étanchéité   | CA/CE-SIC/SIC              | CA/CE-SIC/SIC              |
| Quantité d'huile [ml]              | 1800                       | 1800                       |

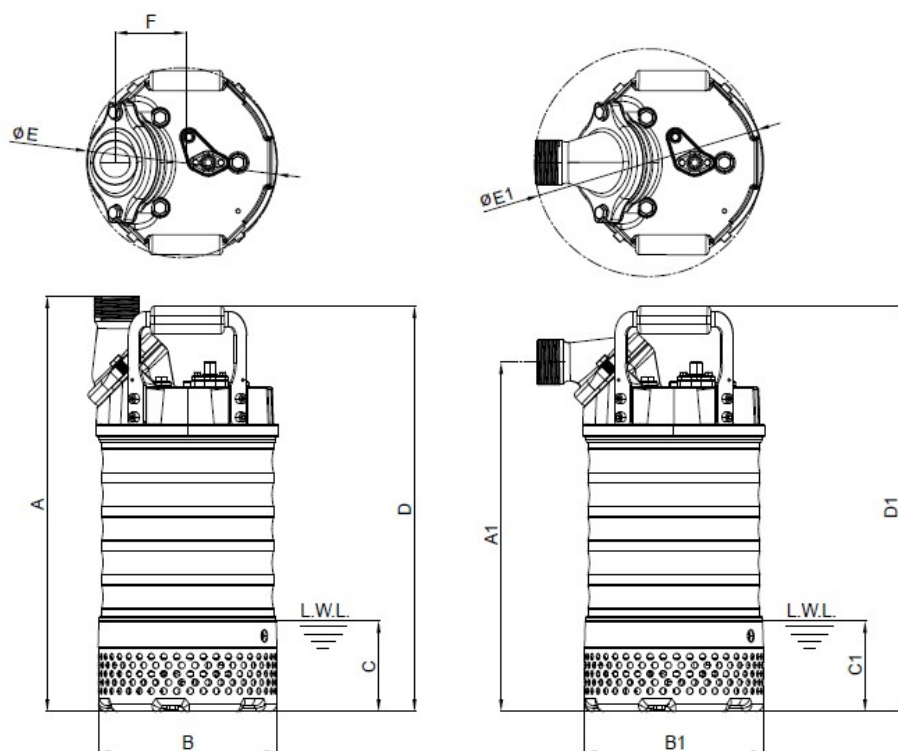
|                                    | PC 215 W                     | PC 215 D                     | PC 315 D                     | PC 222 D                     |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Puissance du moteur P2 [kw]        | 1,5                          | 1,5                          | 1,5                          | 2,2                          |
| Tension nominale [V]               | 230                          | 400                          | 400                          | 400                          |
| Courant nominal [A]                | 12,5                         | 3,5                          | 3,5                          | 5,2                          |
| Tuyauterie d'alimentation 20 m     | H07RN-F 3G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> |
| Hauteur de refoulement H. min. [m] | 3                            | 3                            | 3                            | 3                            |
| Hauteur de refoulement H. max. [m] | 23                           | 21                           | 16                           | 26                           |
| Débit de refoulement max. [l/min]  | 500                          | 450                          | 630                          | 550                          |
| Profondeur d'immersion max. [m]    | 10                           | 10                           | 10                           | 10                           |
| Poids [kg]                         | 30,2                         | 28,7                         | 28,7                         | 32,2                         |
| Passage libre [mm]                 | 9                            | 9                            | 9                            | 9                            |
| Garniture mécanique d'étanchéité   | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                |
| Quantité d'huile [ml]              | 400                          | 400                          | 400                          | 400                          |

|                                    | PC 322 D                     | PC 337 D                     | PC 437 D                     | PC 355 D                     |
|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Puissance du moteur P2 [kw]        | 2,2                          | 3,7                          | 3,7                          | 5,5                          |
| Tension nominale [V]               | 400                          | 400                          | 400                          | 400                          |
| Courant nominal [A]                | 5,2                          | 9,5                          | 9,5                          | 12,5                         |
| Tuyauterie d'alimentation 20 m     | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> |
| Hauteur de refoulement H. min. [m] | 3                            | 3                            | 3                            | 3                            |
| Hauteur de refoulement H. max. [m] | 10                           | 30                           | 18,5                         | 33                           |
| Débit de refoulement max. [l/min]  | 700                          | 900                          | 1400                         | 1200                         |
| Profondeur d'immersion max. [m]    | 10                           | 10                           | 10                           | 10                           |
| Poids [kg]                         | 32,2                         | 38,2                         | 38,2                         | 53,7                         |
| Passage libre [mm]                 | 9                            | 10                           | 10                           | 10                           |
| Garniture mécanique d'étanchéité   | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                |
| Quantité d'huile [ml]              | 400                          | 550                          | 550                          | 700                          |



## Données techniques

|                                       | PC 455 D                     |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Puissance du moteur P2<br>[kw]        | 5,5                          |
| Tension nominale<br>[V]               | 400                          |
| Courant nominal<br>[A]                | 12,5                         |
| Tuyauterie d'alimentation 20 m        | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> |
| Hauteur de refoulement H. min.<br>[m] | 3                            |
| Hauteur de refoulement H. max.<br>[m] | 23                           |
| Débit de refoulement max.<br>[l/min]  | 1900                         |
| Profondeur d'immersion max.<br>[m]    | 10                           |
| Poids<br>[kg]                         | 53,7                         |
| Passage libre<br>[mm]                 | 10                           |
| Garniture mécanique<br>d'étanchéité   | CA/CE-SIC/SIC                |
| Quantité d'huile<br>[ml]              | 700                          |



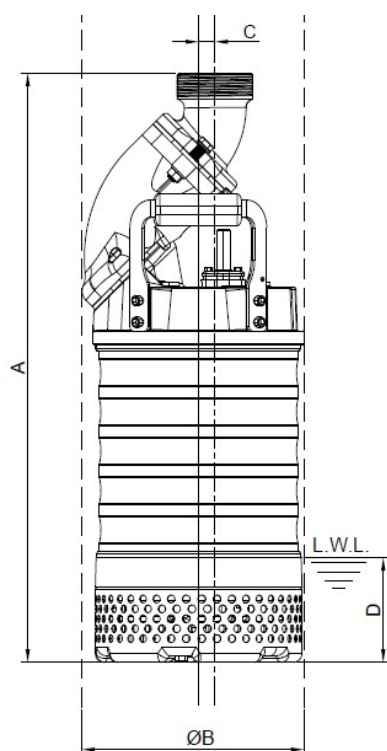
\* L.W.L.:  
Niveau d'eau permanent

\*\*La hauteur peut varier  
en fonction du type  
d'accouplement

III. 1 Dimensions

|      |    | P 215 W | P 215 D | P315 W  | P 315 D | P 222 D | P 322 D | P 337 D | P 437 D  |
|------|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| DN   | mm | 50 / 2" | 50 / 2" | 75 / 3" | 75 / 3" | 50 / 2" | 75 / 3" | 75 / 3" | 100 / 4" |
| A**  | mm | 559     | 559     | 559     | 555     | 588     | 587     | 596     | 586      |
| B    | mm | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240      |
| C*   | mm | 122     | 122     | 122     | 122     | 122     | 122     | 131     | 131      |
| D    | mm | 545     | 545     | 545     | 545     | 577     | 577     | 586     | 586      |
| E    | mm | 256     | 256     | 256     | 274     | 256     | 274     | 277     | 288      |
| F    | mm | 96      | 96      | 96      | 107     | 96      | 107     | 106     | 106      |
| A1** | mm | 470     | 470     | 470     | 482     | 501     | 515     | 524     | 524      |
| B1   | mm | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240      |
| C1*  | mm | 122     | 122     | 122     | 122     | 122     | 122     | 131     | 131      |
| D1   | mm | 545     | 545     | 545     | 545     | 577     | 577     | 586     | 586      |
| E1   | mm | 306     | 306     | 306     | 309     | 306     | 309     | 306     | 300      |

|      |    | P 355 D | P 455 D  | P 475 D  | P 675 D  | P 4110 D | P 6150 D |
|------|----|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| DN   | mm | 75 / 3" | 100 / 4" | 100 / 4" | 150 / 6" | 100 / 4" | 150 / 6" |
| A**  | mm | 644     | 633      | 625      | 632      | 721      | 730      |
| B    | mm | 284     | 284      | 286      | 286      | 286      | 286      |
| C*   | mm | 133     | 133      | 155      | 155      | 151      | 151      |
| D    | mm | 632     | 632      | 610      | 610      | 712      | 712      |
| E    | mm | 303     | 320      | 359      | 390      | 403      | 423      |
| F    | mm | 123     | 127      | 158      | 173      | 181      | 201      |
| A1** | mm | 573     | 575      | 558      | 573      | 655      | 671      |
| B1   | mm | 284     | 284      | 286      | 286      | 286      | 286      |
| C1*  | mm | 133     | 133      | 155      | 155      | 151      | 151      |
| D1   | mm | 632     | 632      | 610      | 610      | 712      | 712      |
| E1   | mm | 335     | 324      | 420      | 435      | 420      | 435      |



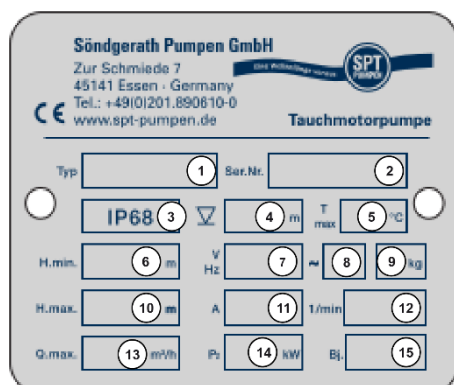
\* L.W.L.:  
Niveau d'eau permanent

### III. 2 Dimensions

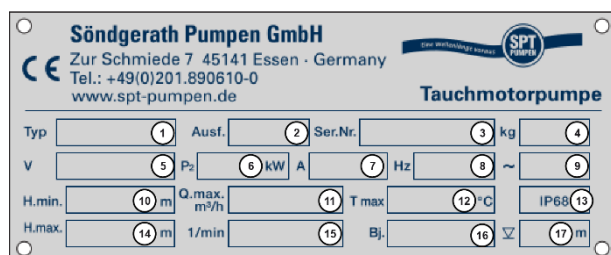
|    |    | PC 215 W | PC 215 D | PC 315 D | PC 222 D | PC 322 D | PC 337 D | PC 437 D |
|----|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| DN | mm | 50 / 2"  | 50 / 2"  | 75 / 3"  | 50 / 2"  | 75 / 3"  | 75 / 3"  | 100 / 4" |
| A  | mm | 690      | 690      | 690      | 721      | 721      | 727      | 727      |
| B  | mm | 259      | 259      | 259      | 259      | 259      | 257      | 257      |
| C  | mm | 7        | 7        | 7        | 7        | 7        | 21       | 21       |
| D* | mm | 122      | 122      | 122      | 122      | 122      | 131      | 131      |

|    |    | PC 355 D | PC 455 D |
|----|----|----------|----------|
| DN | mm | 75 / 3"  | 100 / 4" |
| A  | mm | 775      | 775      |
| B  | mm | 291      | 291      |
| C  | mm | 3        | 3        |
| D* | mm | 133      | 133      |

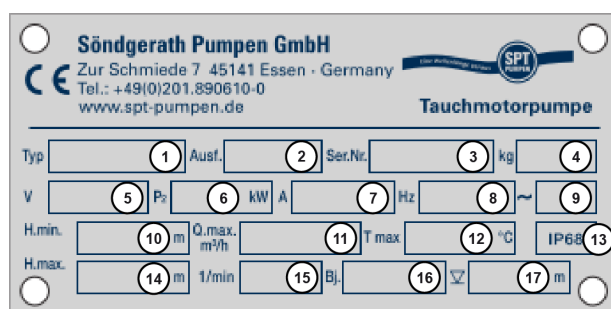
## 10.1 Plaque signalétique



III. 3 Plaque signalétique, variante 1



III. 4 Plaque signalétique, variante 2



III. 5 Plaque signalétique, variante 3

| Pos. | Désignation                 | Pos. | Désignation                 |
|------|-----------------------------|------|-----------------------------|
| 1    | Type                        | 9    | Poids                       |
| 2    | Numéro de série             | 10   | Hauteur de refoulement max. |
| 3    | Type de protection          | 11   | Courant nominal             |
| 4    | Profondeur d'immersion max. | 12   | Vitesse de rotation         |
| 5    | Température max. du liquide | 13   | Débit de refoulement max.   |
| 6    | Hauteur de refoulement min. | 14   | Puissance                   |
| 7    | Tension nominale, Fréquence | 15   | Année de construction       |
| 8    | Nombre de phases            |      |                             |

| Pos. | Désignation      | Pos. | Désignation                 |
|------|------------------|------|-----------------------------|
| 1    | Type             | 10   | Hauteur de refoulement min. |
| 2    | Modèle           | 11   | Débit de refoulement max.   |
| 3    | Numéro de série  | 12   | Température max. du liquide |
| 4    | Poids            | 13   | Type de protection          |
| 5    | Tension nominale | 14   | Hauteur de refoulement max. |
| 6    | Puissance        | 15   | Vitesse de rotation         |
| 7    | Courant nominal  | 16   | Année de construction       |
| 8    | Fréquence        | 17   | Profondeur d'immersion max. |
| 9    | Nombre de phases |      |                             |

| Pos. | Désignation      | Pos. | Désignation                 |
|------|------------------|------|-----------------------------|
| 1    | Type             | 10   | Hauteur de refoulement min. |
| 2    | Modèle           | 11   | Débit de refoulement max.   |
| 3    | Numéro de série  | 12   | Température max. du liquide |
| 4    | Poids            | 13   | Type de protection          |
| 5    | Tension nominale | 14   | Hauteur de refoulement max. |
| 6    | Puissance        | 15   | Vitesse de rotation         |
| 7    | Courant nominal  | 16   | Année de construction       |
| 8    | Fréquence        | 17   | Profondeur d'immersion max. |
| 9    | Nombre de phases |      |                             |



## 11 Déclaration de conformité

### Déclaration de conformité CE



conformément à l'annexe II de la directive 2006/42/CE relative aux machines, annexe II 1. A

#### Fabricant

Söndgerath Pumpen GmbH  
Zur Schmiede 7  
DE- 45141 Essen

#### Personne établie dans la Communauté autorisée à établir la documentation technique

Söndgerath Pumpen GmbH  
Zur Schmiede 7  
DE - 45141 Essen

#### Description et identification de la machine

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produit  | Pompe submersible                                                                                           |
| Sortes   | P 215, 315, 222, 322, 337, 437, 355, 455, 475, 675, 4110, 6150<br>PC 215, 315, 222, 322, 337, 437, 355, 455 |
| Fonction | La pompe submersible est conçue pour être utilisée sur des chantiers pour extraire les eaux sales.          |

**Il est expressément déclaré que la machine est conforme à toutes les dispositions pertinentes des directives et réglementations CE suivantes :**

|            |                                                                                                                                                |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2006/42/CE | Directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006 relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE (refonte) (1) |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Référence des normes harmonisées visées à l'article 7, paragraphe 2, appliquées :

|                             |                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN ISO 14120:2015           | Sécurité des machines - Protecteurs - Prescriptions générales pour la conception et la construction des protecteurs fixes et mobiles (ISO 14120:2015) |
| EN ISO 13857:2008           | Sécurité des machines - Distances de sécurité pour éviter l'atteinte des zones dangereuses par les membres supérieurs et inférieurs (ISO 13857:2008)  |
| EN 809:1998+A1:2009/AC:2010 | Pompes et groupes de pompage pour liquides - Prescriptions générales de sécurité                                                                      |
| EN 60335-2-41:2003/A2:2010  | Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 2-41 : Règles particulières pour les pompes                                             |

#### Référence des autres normes et spécifications techniques appliquées :

|                                 |                                                                                                               |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN 60335-1:2002/A1:2004/AC:2007 | Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 1 : Règles générales IEC 60335-1:2001 (Modifié) |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Essen, 08.04.2022

Lieu, Date

Signature  
Andreas Söndgerath  
Directeur Général

Signature  
Carsten Söndgerath  
Directeur Général

## Nederlands

### Inhoudsopgave

|          |                                                      |           |
|----------|------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Aanwijzingen bij deze gebruiksaanwijzing.....</b> | <b>76</b> |
| 1.1      | Doelgroep.....                                       | 76        |
| 1.2      | Weergave van informatie .....                        | 76        |
| 1.3      | Aansprakelijkheid .....                              | 76        |
| 1.4      | Garantievoorwaarden.....                             | 76        |
| 1.5      | Geldigheid van de gebruiksaanwijzing.....            | 76        |
| <b>2</b> | <b>Veiligheid .....</b>                              | <b>77</b> |
| 2.1      | Inleiding .....                                      | 77        |
| 2.1.1    | Bewaren van de documentatie.....                     | 77        |
| 2.1.2    | Opbouw en structuur van de waarschuwingen .....      | 77        |
| 2.1.3    | Gebruikte waarschuwingstekens .....                  | 77        |
| 2.2      | Toepassingsgebied .....                              | 77        |
| 2.2.1    | Reglementair gebruik .....                           | 77        |
| 2.2.2    | Redelijkerwijs te voorzien verkeerd gebruik.....     | 78        |
| 2.2.3    | Achteraf geïnstalleerde componenten .....            | 78        |
| 2.3      | Eisen aan exploitant en personeel .....              | 78        |
| 2.3.1    | Plichten van de exploitant .....                     | 78        |
| 2.3.2    | Instructie van het personeel .....                   | 78        |
| 2.3.3    | Kwalificatie van het personeel.....                  | 79        |
| 2.4      | Persoonlijke beschermingsmiddelen.....               | 79        |
| 2.5      | Veiligheidsinrichtingen .....                        | 79        |
| 2.6      | Veiligheid in de algemene omgang met de pomp.....    | 79        |
| 2.6.1    | Ongevallenpreventie .....                            | 79        |
| 2.6.2    | De veilige werkplek .....                            | 79        |
| 2.6.3    | De vijf veiligheidsregels.....                       | 80        |
| 2.6.4    | Wat te doen in geval van nood.....                   | 80        |
| 2.7      | Restgevaren .....                                    | 80        |
| 2.7.1    | Geluid .....                                         | 80        |
| 2.7.2    | Gevaar van een stroomstoot.....                      | 80        |
| 2.7.3    | Gevaar van weglappend smeermiddel .....              | 80        |
| <b>3</b> | <b>Functiebeschrijving .....</b>                     | <b>81</b> |
| 3.1      | Toepassingsgebied .....                              | 81        |
| 3.2      | Opbouw van de pomp .....                             | 81        |

|           |                                            |           |
|-----------|--------------------------------------------|-----------|
| 3.2.1     | Overzicht .....                            | 81        |
| <b>4</b>  | <b>Transport en opstelling .....</b>       | <b>83</b> |
| 4.1       | Transport .....                            | 83        |
| 4.2       | Opstelling .....                           | 83        |
| 4.3       | Opslag .....                               | 83        |
| 4.4       | Elektrische aansluiting .....              | 83        |
| <b>5</b>  | <b>Inbedrijfstelling en werking.....</b>   | <b>84</b> |
| 5.1       | Installatie van de pomp .....              | 84        |
| 5.2       | Draairichting controleren .....            | 84        |
| <b>6</b>  | <b>Service en onderhoud .....</b>          | <b>85</b> |
| <b>7</b>  | <b>Buitenbedrijfstelling .....</b>         | <b>86</b> |
| 7.1       | Buitenbedrijfstelling .....                | 86        |
| 7.2       | Definitieve buitenbedrijfstelling.....     | 86        |
| <b>8</b>  | <b>Hergebruik en verwijdering.....</b>     | <b>86</b> |
| 8.1       | Verpakkingsmateriaal.....                  | 86        |
| 8.2       | Pomp .....                                 | 86        |
| <b>9</b>  | <b>Storingen verhelpen .....</b>           | <b>87</b> |
| 9.1       | Mogelijke storingen .....                  | 87        |
| <b>10</b> | <b>Technische gegevens .....</b>           | <b>88</b> |
| 10.1      | Typeplaatje.....                           | 95        |
| <b>11</b> | <b>Verklaring van overeenstemming.....</b> | <b>96</b> |

## Afbeeldingenoverzicht

|             |                              |     |
|-------------|------------------------------|-----|
| Afb. 1      | Afmetingen .....             | 92  |
| Afb. 2      | Typeplaatje, variant 1 ..... | 95  |
| Afb. 3      | Typeplaatje, variant 2 ..... | 95  |
| Afb. 4      | Typeplaatje, variant 3 ..... | 95  |
| Afb. Pompen | .....                        | 120 |



### 1 Aanwijzingen bij deze gebruiksaanwijzing

Hartelijk dank dat u voor een pomp van SPT heeft gekozen.

Deze gebruiksaanwijzing moet u helpen om met de pomp vertrouwd te raken en optimaal te profiteren van alle functies van de pomp.

Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door voordat u de pomp voor het eerst gebruikt. Bewaar de gebruiksaanwijzing om deze op een later tijdstip te kunnen raadplegen.

Een overzicht van de reserveonderdelen met de bijbehorende bestelnummers vindt u op onze website:

**[www.spt-pumpen.de](http://www.spt-pumpen.de)**

#### 1.1 Doelgroep

Deze gebruiksaanwijzing is bedoeld voor de volgende doelgroepen:

- Geïnstreerd bedieningspersoneel voor opstelling, bediening, reiniging
- Geïnstreerd onderhoudspersoneel

#### 1.2 Weergave van informatie

Om snel en zeker met deze gebruiksaanwijzing te kunnen werken, wordt een uniforme opmaak en nummering en uniforme symbolen, veiligheidsaanwijzingen (zie hoofdstuk 2), begrippen en afkortingen gebruikt.

- ▶ Instructies worden met een pijl aangeduid.
- Opsommingen worden door een punt aangeduid.

#### LET OP

Hier krijgt u aanwijzingen om mogelijke materiële schade te voorkomen.

#### INFORMATIE

Hier krijgt u nuttige informatie over het product algemeen of over het gebruik.

#### 1.3 Aansprakelijkheid

Voor schade en storingen die tot niet-naleving van de gebruiksaanwijzing te herleiden zijn, is de fabrikant niet aansprakelijk.

#### 1.4 Garantievoorwaarden

Voor deze pomp bieden wij een garantie van 12 maanden. Als garantiebewijs geldt het aankoopbewijs.

De garantie vervalt als schade te herleiden is tot onjuist gebruik, pogingen tot wijzigingen of uitgevoerde wijzigingen aan de pomp door derden of als de pomp op een wijze gebruikt is die afwijkt van het reglementaire gebruik.

#### 1.5 Geldigheid van de gebruiksaanwijzing

Deze gebruiksaanwijzing is geldig voor pompen van de volgende series:

- P215, 315, 222, 322, 337, 437, 355, 455, 475, 675, 4110, 6150
- PC215, 315, 222, 322, 337, 437, 355, 455

## 2 Veiligheid

### 2.1 Inleiding

Basisvoorwaarde voor een veilige omgang en een probleemloos gebruik van de pomp is kennis van de algemene veiligheidsaanwijzingen en de voorschriften voor veiligheid op de werkplek.

De gebruiksaanwijzing moet door alle personen gelezen, begrepen en in acht genomen worden, die verantwoordelijk zijn voor de bediening of het onderhoud van de pomp. Daarom moet de gebruiksaanwijzing permanent op de plaats van gebruik van de pomp worden bewaard. De plaatselijke veiligheidsvoorschriften en voorschriften voor ongevallenpreventie en het hoofdstuk "Veiligheid" moeten altijd in acht worden genomen.

#### 2.1.1 Bewaren van de documentatie

Deze gebruiksaanwijzing moet altijd binnen handbereik worden bewaard voor alle personen die met de pomp werken.

#### 2.1.2 Opbouw en structuur van de waarschuwingen

De waarschuwingen in deze gebruiksaanwijzing zijn opgebouwd volgens een uniform schema. Ze verwijzen naar restgevaaren, die lichamelijk letsel of materiële schade kunnen veroorzaken.

#### Algemene opbouw

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Waarschuwing steken</p> | <div data-bbox="258 1529 585 1579" data-label="Section-Header"> <h4> SIGNAALWOORD</h4> </div> <p><b>Aard en bron van het gevaar</b></p> <p>Gevolgen bij niet-naleving</p> <p>► Maatregelen ter voorkoming</p> |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Daarbij geldt:

**Waarschuwingstekens:** geeft de aard van het gevaar symbolisch weer (zie paragraaf 2.1.3)

**Signaalwoord:** geeft de ernst van het gevaar aan

### Overzicht van de signaalwoorden

#### GEVAAR

Verwijst naar een direct gevaarlijke situatie, die bij niet-inachtneming ernstig tot dodelijk letsel veroorzaakt.

#### WAARSCHUWING

Verwijst naar een mogelijk gevaarlijke situatie, die bij niet-inachtneming ernstig tot dodelijk letsel kan veroorzaken.

#### VOORZICHTIG

Verwijst naar een mogelijk gevaarlijke situatie, die bij niet-inachtneming gering tot licht letsel kan veroorzaken.

#### 2.1.3 Gebruikte waarschuwingstekens

In de volgende opsomming worden de symbolen verklaard, die in deze gebruiksaanwijzing worden gebruikt.



Waarschuwing voor letselgevaar of materiële schade



Waarschuwing voor elektrische spanning

## 2.2 Toepassingsgebied

### 2.2.1 Reglementair gebruik

De pomp is ontworpen voor gebruik op bouwplaatsen voor het transporteren van vervuild water.

De pomp is alleen ontworpen voor de volgende media:

- vervuild water met een aandeel vaste stoffen van max. 20%
- vloeistoftemperatuur: max. 40 °C (speciale uitvoeringen op aanvraag)

De pomp mag niet worden gebruikt voor het afpompen van ontvlambare vloeistoffen. Hij mag niet worden gebruikt in omgevingen, waar brand- of explosiegevaar bestaat.

De pomp mag niet worden gebruikt voor het afpompen van afvalwater met fecaliën.

De pomp mag alleen worden ingeschakeld, wanneer er zich geen personen in het water bevinden.

Tot het reglementaire gebruik behoort ook:

- ▶ Veiligheidsaanwijzingen lezen en begrijpen
- ▶ Gebruiksaanwijzing en onderhoudshandleiding in acht nemen
- ▶ Inspectie- en onderhoudsvoorwaarden in acht nemen

### 2.2.2 Redelijkerwijs te voorzien verkeerd gebruik

Verkeerd gebruik kan tot gevaren en beschadigingen aan de pomp leiden.

- ▶ Alle andere toepassingen dan het hiervoor beschreven gebruik zijn niet toegestaan.
- ▶ De pomp mag niet worden ingeschakeld, wanneer er zich personen in het water bevinden.

### 2.2.3 Achteraf geïnstalleerde componenten

Voor achteraf geïntegreerde componenten en omgebouwde componenten moet de exploitant een bijbehorende risicoanalyse uitvoeren.

## 2.3 Eisen aan exploitant en personeel

### 2.3.1 Plichten van de exploitant

De exploitant van de pomp dient ervoor te zorgen dat

- de inbedrijfstelling en bediening uitsluitend door geïnstrueerd personeel worden uitgevoerd.
- deze gebruiksaanwijzing altijd beschikbaar is. Zij maakt deel uit van het product.

- de gebruiksaanwijzing en in het bijzonder de veiligheidsaanwijzingen door het personeel dat met bediening, onderhoud en reparatie belast is, voorafgaand aan de werkzaamheden gelezen en begrepen zijn.
- het bedienend personeel vertrouwd is met de algemene voorschriften voor veiligheid op het werk en ongevallenpreventie.
- de toegestane gebruiksomstandigheden aangehouden worden.
- eventuele overige gevaren die door speciale arbeidsomstandigheden op de plaats van gebruik van de pomp kunnen ontstaan, in een risicoanalyse worden vastgesteld.
- bij vervanging van componenten alleen originele componenten, door de fabrikant vrijgegeven componenten of componenten met de bijbehorende specificaties gebruikt worden. Andere reserveonderdelen mogen alleen na overleg met de fabrikant worden ingebouwd.
- de pomp alleen bediend wordt als deze zich in een onberispelijke, veilige toestand bevindt. De technische toestand moet altijd voldoen aan de specifieke wettelijke eisen en voorschriften van het desbetreffende land.
- de pomp alleen gebruikt wordt volgens het reglementaire gebruik.
- alle veiligheidsvoorschriften nageleefd worden.
- alle onderhoudstaken tijdig en vakkundig en uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

### 2.3.2 Instructie van het personeel

Voordat de pomp gebruikt wordt, moet het personeel uitgebreid worden geïnstrueerd over:

- Het juiste gebruik van de pomp
- Mogelijke gevaren van ongevallen en maatregelen om deze te voorkomen

De exploitant dient ervoor te zorgen dat de instructie met gepaste tussenpozen herhaald wordt.

### 2.3.3 Kwalificatie van het personeel

Voor inbedrijfstelling, bediening, werking en service en onderhoud van de pomp is algemene vakkennis en kennis van de bijbehorende vaktermen nodig. Om de veilige werking van de pomp te garanderen, mogen deze werkzaamheden daarom uitsluitend worden uitgevoerd door een gekwalificeerde, getrainde, veiligheidstechnisch geïnstrueerde en geautoriseerde vakman of door een geïnstrueerde persoon onder leiding van een vakman.

#### Vakpersoneel

Een vakman is een persoon die op basis van zijn of haar beroepsmatige opleiding in staat is om vakkundig bedienings- en onderhoudstaken uit te voeren.

De vakman is een persoon die op basis van zijn of haar vakopleiding, kennis en ervaring en kennis van de geldende normen en bepalingen de aan hem of haar opgedragen werkzaamheden kan beoordelen en mogelijke gevaren kan herkennen.

De vakman kent de inhoud van deze gebruiksaanwijzing en alle andere documenten die van toepassing zijn, heeft de documenten gelezen en begrepen.

#### Geïnstrueerd personeel

Een persoon geldt als geïnstrueerd als hij of zij op gepaste wijze geïnstrueerd en getraind is voor de aan hem of haar opgedragen taken en de mogelijke gevaren bij onjuist gedrag. Een geïnstrueerde persoon kent de noodzakelijke beveiligingsinrichtingen, veiligheidsmaatregelen, de geldende bepalingen en voorschriften voor ongevallenpreventie, is geïnformeerd over de bedrijfsomstandigheden en heeft zijn of haar geschiktheid bewezen.

#### LET OP

Geïnstrueerd personeel moet altijd onder leiding staan van minimaal een vakman.

### 2.4 Persoonlijke beschermingsmiddelen

Persoonlijke beschermingsmiddelen beschermen u tegen letsel.

- ▶ Draag veiligheidsschoeisel.
- ▶ Draag tijdens werkzaamheden aan de pomp werkkleding en indien nodig beschermende handschoenen.

### 2.5 Veiligheidsinrichtingen

Veiligheidsinrichtingen als afschermingen worden gebruikt om in gevaarlijke zones te beschermen tegen letsel.

- ▶ Bedien de pomp alleen met intacte en werkende veiligheidsinrichtingen. Controleer voordat u de pomp inschakelt, of alle veiligheidsinrichtingen aangebracht zijn. Breng na afronding van onderhoudswerkzaamheden alle veiligheidsinrichtingen weer aan.
- ▶ Verwijder afschermingen alleen als de pomp tot stilstand is gekomen. Beveilig de pomp tegen opnieuw inschakelen.

### 2.6 Veiligheid in de algemene omgang met de pomp

#### 2.6.1 Ongevallenpreventie

Wettelijke en bedrijfsinterne voorschriften voor ongevallenpreventie kunnen letsel voorkomen. Neem de geldende plaatselijke voorschriften in acht.

#### 2.6.2 De veilige werkplek

Voorwaarde voor veilig en ergonomisch werken is een veilige werkplek.

- ▶ Houd uw werkplek altijd schoon.
- ▶ Toevoerleidingen moeten zo aangelegd zijn, dat ze geen gevaar voor struikelen vormen.
- ▶ Zorg voor een goede verlichting tijdens het werk.

### 2.6.3 De vijf veiligheidsregels

Neem bij alle werkzaamheden aan elektrische componenten de vijf veiligheidsregels (volgens DIN VDE 0105-100:2015-10) in acht. Deze zijn:

- Volledig scheiden
- Beveiligen tegen opnieuw inschakelen
- Controleren of de installatie op alle polen spanningsloos is
- Aarden en kortsluiten
- Belendende, onder spanning staande componenten afdekken

### 2.6.4 Wat te doen in geval van nood

Van een noodgeval is sprake, als u een onverwacht gevaar opmerkt. Van een onverwacht gevaar is bijvoorbeeld sprake bij:

- Ernstig letsel (bv. stroomstoot, val)
- Grote risico's (bv. vuur)

Wanneer u een gevaar herkent, moet u snel handelen.

- ▶ Breek de werkzaamheden af.
- ▶ Waarschuw andere medewerkers.
- ▶ Alarmeer de hulpdiensten.
- ▶ Stel eventueel de pomp buiten werking.

### 2.7 Restgevaaren

Ondanks een veilige constructie en technische beveiligingsinrichtingen blijven er onvermijdbare, niet zichtbare restgevaaren bestaan.

- ▶ Neem alle veiligheidsaanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing in acht om restgevaaren te voorkomen.

#### 2.7.1 Geluid

De fabrikant garandeert dat een nieuwe pomp die direct af fabriek geleverd is, onder normale bedrijfsomstandigheden een geluidsbelasting (lucht) van maximaal 70 dB (A) produceert.

#### 2.7.2 Gevaar van een stroomstoot



Bij aanraking van stroomvoerende componenten kan een dodelijke stroomstoot optreden.

- ▶ Alleen geïnstrueerd vakpersoneel mag werkzaamheden aan de elektrische voeding uitvoeren.
- ▶ Schakel de pomp voorafgaand aan werkzaamheden uit en beveilig de pomp tegen opnieuw inschakelen. Voer werkzaamheden aan de pomp alleen uit als deze spanningsloos is.
- ▶ Losse verbindingen, gesmolten of doorgebrande kabels moeten onmiddellijk worden vervangen.
- ▶ Voorkom knikken en klemmen van kabels.

#### 2.7.3 Gevaar van weglopend smeermiddel

Smeermiddel kan uit de pomp weglopen en het water verontreinigen.

### 3 Functiebeschrijving

#### 3.1 Toepassingsgebied

De pomp is ontworpen voor het pompen van verschillende media. Hij is geschikt voor het gebruik onder extreme bedrijfsomstandigheden, bijv. in de bouw, voor afvalwater, etc.

Neem bij twijfel contact op met SPT of een erkende verkooppartner voor de juiste keuze van de pomp.

#### 3.2 Opbouw van de pomp

##### 3.2.1 Overzicht

Zie Afb. Pompen, pagina 120.

**P215 W, P215 D, P315 W, P315 D, P222 D, P322 D, PC215 W, PC215 D, PC315 D, PC 222 D, PC 322 D**

**P337 D, P437D, P355 D, P455 D, P475 D, P675 D, P4110 D, P6150 D, PC337 D, PC437 D, PC355 D, PC455 D**

| Pos. | Beschrijving         |
|------|----------------------|
| 1    | Drukuitgang          |
| 2    | Draaggrepen          |
| 3    | Pompkop              |
| 4    | Mantel               |
| 5    | Motordeksel          |
| 6    | Rotor                |
| 7    | Stator met behuizing |
| 8    | Lagerhuis            |
| 9    | Oliebehuizing        |
| 10   | Olieschroef          |
| 11   | Loopwiel             |
| 12   | Zuigdeksel           |
| 13   | Inlaatzeef           |
| 15   |                      |

| Pos. | Beschrijving         |
|------|----------------------|
| 1    | Drukuitgang          |
| 2    | Draaggrepen          |
| 3    | Pompkop              |
| 4    | Mantel               |
| 5    | Motordeksel          |
| 6    | Rotor                |
| 7    | Stator met behuizing |
| 8    | Lagerhuis            |
| 9    | Oliebehuizing        |
| 10   | Olieschroef          |
| 11   | Loopwiel             |
| 12   | Zuigdeksel           |
| 13   | Inlaatzeef           |
| 14   | Bodemplaat           |

## Zwanenhals BM-EXT01-AV-PL (alleen voor type PC)

| Pos. | Beschrijving                                      |
|------|---------------------------------------------------|
| 1    | ZESKANTSCHROEF 304 M10*55                         |
| 2    | GECENTREERDE HAAKSE SCHROEFVERBINDING EUB-M-20-75 |
| 3    | AFDICHRING: EUB-M-20-75                           |
| 4    | SLUITRING: M10                                    |
| 5    | ZESKANTMOER m10 AISI304                           |
| 6    | INBUSSCHROEF 304 M10*35                           |

## 4 Transport en opstelling

### 4.1 Transport

#### WAARSCHUWING



##### Gevaar van kantelen van de pomp

- ▶ Plaats de pomp op een stabiele ondergrond.
- ▶ Zeker de pomp tegen omvallen of weggrollen.

#### WAARSCHUWING



##### Letselgevaar door breuk van de draaggrepen

- ▶ Controleer de draaggreep van de pomp, voordat u de pomp optilt, op slijtage en beschadigingen.

De pomp kan verticaal en horizontaal worden getransporteerd.

Gebruik voor het transport van de pomp altijd de greep. Til de pomp niet op aan de motorkabel of aan de slang.

### 4.2 Opstelling

#### GEVAAR



##### Levensgevaar bij stroomstoot

- ▶ Neem tijdens werkzaamheden aan de pomp de wettelijke voorschriften in acht.
- ▶ Werkzaamheden aan elektrische componenten mogen alleen door elektriciens worden uitgevoerd.
- ▶ De pomp en indien nodig de installatie loskoppelen van de spanningsbron voordat u werkzaamheden aan de elektrische componenten verricht.

### 4.3 Opslag

De pomp kan verticaal en horizontaal worden opgeslagen.

- ▶ Zeker de pomp zodat deze niet kan weggrollen.
- ▶ Plaats de pomp op een stabiele ondergrond zodat de pomp niet kan omvallen.

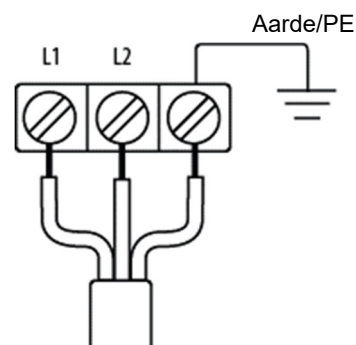
Als de pomp voor langere tijd wordt opgeslagen, kies dan een schone en droge locatie (relatieve luchtvochtigheid < 40%).

Controleer de pomp na een langere opslag als volgt:

- ▶ Draai het loopwiel met de hand.
- ▶ Controleer de afdichtingen en de kabelinvoeren.

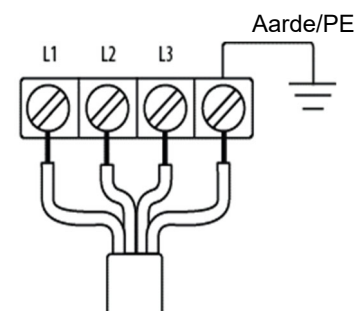
### 4.4 Elektrische aansluiting

#### 230 V



|        |       |          |            |
|--------|-------|----------|------------|
| L1     | Bruin | Aarde/PE | Geel/Groen |
| L2 (N) | Blauw |          |            |

#### 400 V



|    |       |          |            |
|----|-------|----------|------------|
| L1 | Bruin | L3       | Grijs      |
| L2 | Zwart | Aarde/PE | Geel/Groen |

## 5 Inbedrijfstelling en werking

### **GEVAAR**



#### **Levensgevaar bij stroomstoot**

Bij het aanraken van componenten die onder spanning staan – ook bij een storing – bestaat gevaar.

- ▶ De pomp mag niet worden gebruikt, wanneer er zich personen in het water bevinden.

### **WAARSCHUWING**



#### **Gevaar van beknelling of ingetrokken worden aan de rotor**

#### **Gevaar van snijwonden bij grijpen in het loopwiel**

- ▶ Stel de pomp alleen in bedrijf wanneer alle veiligheidsinrichtingen correct geïnstalleerd zijn en werken.

### **WAARSCHUWING**



#### **Gevaar van kantelen van de pomp**

- ▶ Plaats de pomp op een stabiele ondergrond.
- ▶ Zeker de pomp tegen omvallen of wegrollen.

### **VOORZICHTIG**



#### **Gevaar door startreactie bij het inschakelen**

De stoot bij het inschakelen kan extreem krachtig zijn.

- ▶ Houd de pomp bij het inschakelen nooit aan de greep vast.
- ▶ Plaats de pomp op een vaste en stabiele ondergrond, waarop de pomp niet kan wegglijden.

### **VOORZICHTIG**



#### **Gevaar door wegsputende vloeistoffen onder hoge druk**

- ▶ Schakel de pomp uit bij lekkages of beschadigde componenten en beveilig hem tegen opnieuw inschakelen.

## 5.1 Installatie van de pomp

1. Sluit de drukleiding aan.
2. Sluit de stroomkabel aan.

De pomp kan iets boven de grond aan de greep worden opgehangen. Afhankelijk van het pompvermogen moet hier rekening worden gehouden met een eventuele sterke startreactie van de pomp!

## 5.2 Draairichting controleren

De pomp draait in de juiste richting, als de startreactie tegen de wijzers van de klok in (gezien van boven) verloopt.



Als de draairichting verkeerd is, moeten twee van de fasen worden verwisseld (400V) (dit alleen door een erkende elektricien laten uitvoeren).

## 6 Service en onderhoud

### **GEVAAR**



#### **Levensgevaar bij stroomstoot**

Bij het aanraken van componenten die onder spanning staan – ook bij een storing – bestaat gevaar.

- ▶ De pomp mag niet worden gebruikt, wanneer er zich personen in het water bevinden.
- ▶ Neem tijdens werkzaamheden aan de pomp de wettelijke voorschriften in acht.
- ▶ Werkzaamheden aan elektrische componenten mogen alleen door elektriciens worden uitgevoerd.
- ▶ De pomp en indien nodig de installatie loskoppelen van de spanningsbron voordat u werkzaamheden aan de elektrische componenten verricht.

### **WAARSCHUWING**



#### **Gevaar van beknelling of ingetrokken worden aan de rotor**

#### **Gevaar van snijwonden bij grijpen in het loopwiel**

- ▶ De pomp voor onderhoudswerkzaamheden loskoppelen van de spanningsbron.
- ▶ Beveilig de pomp tegen opnieuw inschakelen.

### **WAARSCHUWING**



#### **Gevaar van kantelen van de pomp**

- ▶ Plaats de pomp op een stabiele ondergrond.
- ▶ Zeker de pomp tegen omvallen of weggrollen.

### **WAARSCHUWING**



#### **Letselgevaar door breuk van de draaggrepen**

- ▶ Controleer de draaggreep van de pomp, voordat u de pomp optilt, op slijtage en beschadigingen.

### **VOORZICHTIG**



#### **Gevaar door startreactie bij het inschakelen**

- ▶ De pomp voor onderhoudswerkzaamheden loskoppelen van de spanningsbron.
- ▶ Beveilig de pomp tegen opnieuw inschakelen.

### **VOORZICHTIG**



#### **Gevaar van snijwonden aan scherpe kanten**

Versleten loopwielen hebben vaak zeer scherpe kanten.

- ▶ Draag beschermende handschoenen bij montage en demontage van het loopwiel.

### **VOORZICHTIG**



#### **Gevaar door wegsputende olie**

De olie in de behuizing kan nog onder druk staan en wegsputten, wanneer de olievulschroef geopend wordt.

- ▶ Houd bij het losdraaien van de olievulschroef een doek boven de oliebehuizing om spatten te voorkomen.

Regelmatige inspecties en preventief onderhoud waarborgen een betrouwbare en veilige werking. Controleer de pomp minimaal om de zes maanden.

Service- en onderhoudswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door geschoold vakpersoneel volgens het onderhoudsschema.

Werkzaamheden aan de elektrische installatie van de pomp mogen alleen worden uitgevoerd door geschoolde elektriciens.

Bij grotere onderhoudswerkzaamheden en inspecties kunt u een beroep doen op een door SPT erkende contractdealer of een contractwerkplaats.

Voer service- en onderhoudswerkzaamheden alleen uit als de pomp uitgeschakeld is. Neem de voorschriften voor ongevallenpreventie in acht.

## 7 Buitenbedrijfstelling

### GEVAAR



#### Levensgevaar bij stroomstoot

- ▶ Neem tijdens werkzaamheden aan de pomp de wettelijke voorschriften in acht.
- ▶ Werkzaamheden aan elektrische componenten mogen alleen door elektriciens worden uitgevoerd.
- ▶ De pomp en indien nodig de installatie loskoppelen van de spanningsbron voordat u werkzaamheden aan de elektrische componenten verricht.

### VOORZICHTIG



#### Gevaar door wegsputende olie

De olie in de behuizing kan nog onder druk staan en wegsputen, wanneer de olievulschroef geopend wordt.

- ▶ Houd bij het losdraaien van de olievulschroef een doek boven de oliebehuizing om spatten te voorkomen.

De pomp mag alleen buiten bedrijf worden gesteld door gekwalificeerde personen met inachtneming van de veiligheidsaanwijzingen. Zorg dat er alleen bevoegde personen in het werkgebied van de pomp aanwezig zijn.

### 7.1 Buitenbedrijfstelling

Voor het tijdelijk buiten bedrijf stellen schakelt u de pomp uit.

### 7.2 Definitieve buitenbedrijfstelling

Voor de definitieve buitenbedrijfstelling dient u naast de hiervoor genoemde punten de pomp te beveiligen tegen opnieuw inschakelen.

Vervolgens scheidt u de pomp van de stroomvoorziening door de stekker uit het stop-contact te trekken.

## 8 Hergebruik en verwijdering

### 8.1 Verpakkingsmateriaal

De componenten werden voor de verzending verpakt overeenkomstig de transportcondities. Na gebruik dient de verpakking daarom gesorteerd op materiaal te worden verzameld en verwijderd. Met het oog op voorkoming van afval dient de voorkeur te worden gegeven aan recycling.

### 8.2 Pomp



Pompen die het einde van hun technische gebruiksduur hebben bereikt, kunnen worden teruggestuurd aan Söndgerath of aan andere bedrijven die met Söndgerath een overeenkomst hebben gesloten.

Wanneer u de pomp niet terugstuurt, dient u deze overeenkomstig de actuele milieuvoorschriften te verwijderen.

### LET OP



Smeermiddelen moeten milieuvriendelijk worden getransporteerd en verwijderd.

Neem de plaatselijke wettelijke voorwaarden in acht.

## 9 Storingen verhelpen

### WAARSCHUWING



**Gevaar van beknelling of ingetrokken worden aan de rotor**

**Gevaar van snijwonden bij grijpen in het loopwiel**

- ▶ De pomp voor het verhelpen van storingen loskoppelen van de spanningsbron.
- ▶ Beveilig de pomp tegen opnieuw inschakelen.

### 9.1 Mogelijke storingen

| Storing                                          | Mogelijke oorzaak/oorzaken                       | Verhelpen                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pomp start niet                                  | Geen stroomvoorziening                           | Stroomvoorziening controleren en eventueel weer tot stand brengen                                                                                                  |
|                                                  | Toevoerkabel beschadigd                          | Toevoerkabel controleren en eventueel vervangen                                                                                                                    |
|                                                  | Loopwiel geblokkeerd                             | Loopwiel controleren en eventueel verstopping of blokkering verwijderen                                                                                            |
| Motorbeveiliging treedt in werking               | Loopwiel geblokkeerd                             | Loopwiel controleren en eventueel verstopping of blokkering verwijderen                                                                                            |
|                                                  | Spanning te laag                                 | Voedingsspanning controleren en nominale spanning tot stand brengen                                                                                                |
|                                                  | Frequentie te hoog (60 Hz)                       | Netfrequentie controleren en nominale frequentie tot stand brengen. Eventueel model vervangen                                                                      |
|                                                  | Pomp oververhit                                  | Controleer of de pomp voldoende vloeistof transporteert, indien nodig inlaatzeef reinigen<br>Slurpmodus vermijden                                                  |
|                                                  | Nominale stroom na reparatie verkeerd ingesteld  | Instelling van de motorbeveiliging door een vakman laten controleren en instellen                                                                                  |
|                                                  | Motor defect                                     | Stator controleren en eventueel vervangen                                                                                                                          |
|                                                  | Overbelasting door te hoog aandeel vaste stoffen | Medium verdunnen (max. 20% aandeel vaste stoffen)<br>Inlaatzeef reinigen<br>Wanneer er te veel sediment aangezogen wordt, de pomp op een verhoogd betonblok zetten |
| Transportvermogen (hoeveelheid/hoopte) te gering | Loopwiel versleten of beschadigd                 | Loopwiel vervangen                                                                                                                                                 |
|                                                  | Slang verstopt                                   | Verstopping verwijderen. Slang recht en zonder knik aanleggen                                                                                                      |
|                                                  | Inlaatzeef verstopt                              | Inlaatzeef reinigen, aanzuigen van sediment voorkomen                                                                                                              |
|                                                  | Verkeerde draairichting                          | Draaiveld controleren en indien nodig met fasedraaier het juiste draaiveld tot stand brengen of aansluiting controleren                                            |
| Harde geluiden tijdens werking                   | Schade aan de lagers                             | Kogellagers vervangen                                                                                                                                              |
|                                                  | Stenen in de inlaatzeef                          | Inlaatzeef reinigen                                                                                                                                                |

## 10 Technische gegevens

|                                   | P 215 W                      | P 215 D                      | P 315 W                      | P 315 D                      |
|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Nominaal motor-vermogen P2 [kw]   | 1,5                          | 1,5                          | 1,5                          | 1,5                          |
| Nominale spanning [V]             | 230                          | 400                          | 230                          | 400                          |
| Nominale stroom [A]               | 12,5                         | 3,5                          | 12,5                         | 3,5                          |
| Aansluitkabel 20 m                | H07RN-F 3G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 3G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 3G1,5mm <sup>2</sup> |
| Transporthoogte H. min. [m]       | 3                            | 3                            | 3                            | 3                            |
| Transporthoogte H. max. [m]       | 23                           | 21                           | 17                           | 16                           |
| Transporthoeveelheid max. [l/min] | 500                          | 450                          | 690                          | 630                          |
| Dompeldiepte max. [m]             | 10                           | 10                           | 10                           | 10                           |
| Gewicht [kg]                      | 28                           | 26,5                         | 27,5                         | 26,5                         |
| Vrije doorgang [mm]               | 9                            | 9                            | 9                            | 9                            |
| Mechanische afdichting            | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                |
| Hoeveelheid olie [ml]             | 400                          | 400                          | 400                          | 400                          |

|                                   | P 222 D                      | P 322 D                      | P 337 D                      | P 437 D                      |
|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Nominaal motor-vermogen P2 [kw]   | 2,2                          | 2,2                          | 3,7                          | 3,7                          |
| Nominale spanning [V]             | 400                          | 400                          | 400                          | 400                          |
| Nominale stroom [A]               | 5,2                          | 5,2                          | 9,5                          | 9,5                          |
| Aansluitkabel 20 m                | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> |
| Transporthoogte H. min. [m]       | 3                            | 3                            | 3                            | 3                            |
| Transporthoogte H. max. [m]       | 26                           | 10                           | 30                           | 18,5                         |
| Transporthoeveelheid max. [l/min] | 550                          | 700                          | 900                          | 1400                         |
| Dompeldiepte max. [m]             | 10                           | 10                           | 10                           | 10                           |
| Gewicht [kg]                      | 30                           | 30                           | 36                           | 36                           |
| Vrije doorgang [mm]               | 9                            | 9                            | 10                           | 10                           |
| Mechanische afdichting            | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                |
| Hoeveelheid olie [ml]             | 400                          | 400                          | 550                          | 550                          |

|                                   | P 355 D                      | P 455 D                      | P 475 D                    | P 675 D                    |
|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Nominaal motor-vermogen P2 [kw]   | 5,5                          | 5,5                          | 7,5                        | 7,5                        |
| Nominale spanning [V]             | 400                          | 400                          | 400                        | 400                        |
| Nominale stroom [A]               | 12,5                         | 12,5                         | 16                         | 16                         |
| Aansluitkabel 20 m                | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G4mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G4mm <sup>2</sup> |
| Transporthoogte H. min. [m]       | 3                            | 3                            | 3                          | 3                          |
| Transporthoogte H. max. [m]       | 33                           | 23                           | 39                         | 29                         |
| Transporthoeveelheid max. [l/min] | 1200                         | 1900                         | 1900                       | 2250                       |
| Dompeldiepte max. [m]             | 10                           | 10                           | 10                         | 10                         |
| Gewicht [kg]                      | 51,5                         | 51,5                         | 72                         | 73                         |
| Vrije doorgang [mm]               | 11,5                         | 10                           | 10                         | 10                         |
| Mechanische afdichting            | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC              | CA/CE-SIC/SIC              |
| Hoeveelheid olie [ml]             | 700                          | 700                          | 850                        | 850                        |

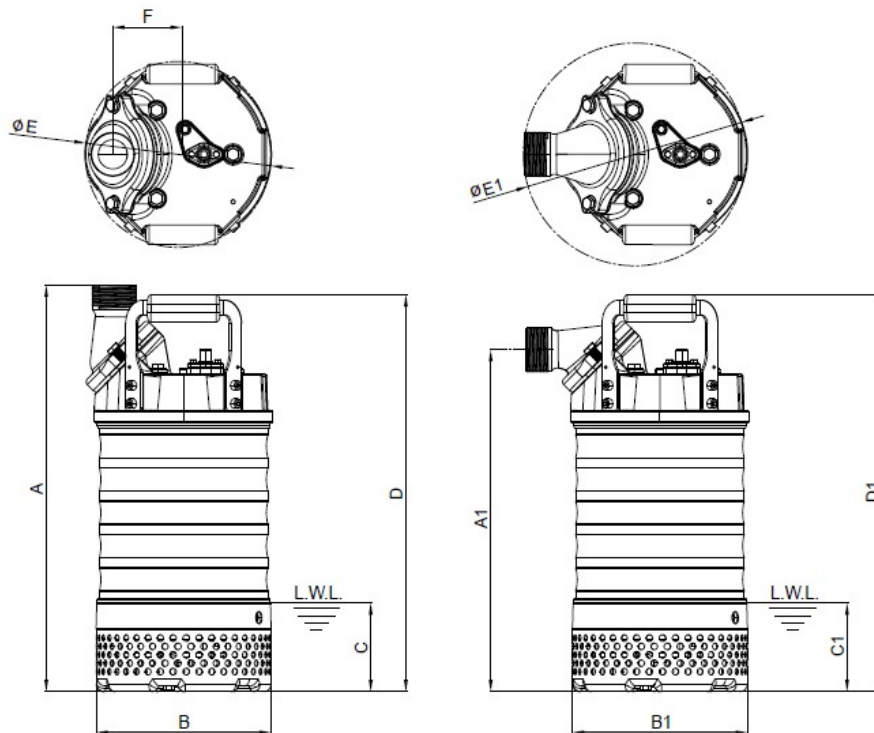
|                                   | P 4110 D                   | P 6150 D                   |
|-----------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Nominaal motor-vermogen P2 [kw]   | 11                         | 15                         |
| Nominale spanning [V]             | 400                        | 400                        |
| Nominale stroom [A]               | 22                         | 27                         |
| Aansluitkabel 20 m                | H07RN-F 4G4mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G6mm <sup>2</sup> |
| Transporthoogte H. min. [m]       | 3                          | 3                          |
| Transporthoogte H. max. [m]       | 50                         | 54                         |
| Transporthoeveelheid max. [l/min] | 1800                       | 2200                       |
| Dompeldiepte max. [m]             | 10                         | 10                         |
| Gewicht [kg]                      | 104                        | 112                        |
| Vrije doorgang [mm]               | 10                         | 10                         |
| Mechanische afdichting            | CA/CE-SIC/SIC              | CA/CE-SIC/SIC              |
| Hoeveelheid olie [ml]             | 1800                       | 1800                       |

|                                   | PC 215 W                     | PC 215 D                     | PC 315 D                     | PC 222 D                    |
|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Nominaal motor-vermogen P2 [kw]   | 1,5                          | 1,5                          | 1,5                          | 2,2                         |
| Nominale spanning [V]             | 230                          | 400                          | 400                          | 400                         |
| Nominale stroom [A]               | 12,5                         | 3,5                          | 3,5                          | 5,2                         |
| Aansluitkabel 20 m                | H07RN-F 3G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F4G1,5mm <sup>2</sup> |
| Transporthoogte H. min. [m]       | 3                            | 3                            | 3                            | 3                           |
| Transporthoogte H. max. [m]       | 23                           | 21                           | 16                           | 26                          |
| Transporthoeveelheid max. [l/min] | 500                          | 450                          | 630                          | 550                         |
| Dompeldiepte max. [m]             | 10                           | 10                           | 10                           | 10                          |
| Gewicht [kg]                      | 30,2                         | 28,7                         | 28,7                         | 32,2                        |
| Vrije doorgang [mm]               | 9                            | 9                            | 9                            | 9                           |
| Mechanische afdichting            | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC               |
| Hoeveelheid olie [ml]             | 400                          | 400                          | 400                          | 400                         |

|                                   | PC 322 D                     | PC 337 D                     | PC 437 D                     | PC 355 D                     |
|-----------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Nominaal motor-vermogen P2 [kw]   | 2,2                          | 3,7                          | 3,7                          | 5,5                          |
| Nominale spanning [V]             | 400                          | 400                          | 400                          | 400                          |
| Nominale stroom [A]               | 5,2                          | 9,5                          | 9,5                          | 12,5                         |
| Aansluitkabel 20 m                | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> |
| Transporthoogte H. min. [m]       | 3                            | 3                            | 3                            | 3                            |
| Transporthoogte H. max. [m]       | 10                           | 30                           | 18,5                         | 33                           |
| Transporthoeveelheid max. [l/min] | 700                          | 900                          | 1400                         | 1200                         |
| Dompeldiepte max. [m]             | 10                           | 10                           | 10                           | 10                           |
| Gewicht [kg]                      | 32,2                         | 38,2                         | 38,2                         | 53,7                         |
| Vrije doorgang [mm]               | 9                            | 10                           | 10                           | 10                           |
| Mechanische afdichting            | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                |
| Hoeveelheid olie [ml]             | 400                          | 550                          | 550                          | 700                          |

|                                       | PC 455 D                     |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Nominaal motor-vermogen<br>P2<br>[kw] | 5,5                          |
| Nominale spanning<br>[V]              | 400                          |
| Nominale stroom<br>[A]                | 12,5                         |
| Aansluitkabel 20 m                    | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> |
| Transporthoogte H. min.<br>[m]        | 3                            |
| Transporthoogte H. max.<br>[m]        | 23                           |
| Transporthoeveelheid max.<br>[l/min]  | 1900                         |
| Dompeldiepte max.<br>[m]              | 10                           |
| Gewicht<br>[kg]                       | 53,7                         |
| Vrije doorgang<br>[mm]                | 10                           |
| Mechanische afdichting                | CA/CE-SIC/SIC                |
| Hoeveelheid olie<br>[ml]              | 700                          |



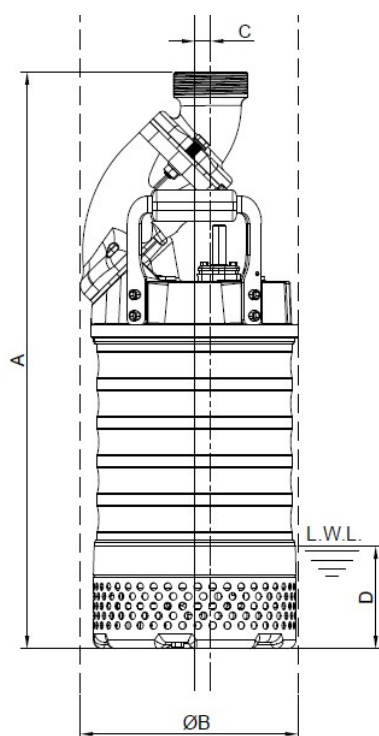
\* L.W.L.:  
Continu waterpeil

\*\* afhankelijk van het type  
koppeling kan de hoogte  
variëren

Afb. 1 Afmetingen

|      |    | P 215 W | P 215 D | P315 W  | P 315 D | P 222 D | P 322 D | P 337 D | P 437 D  |
|------|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| DN   | mm | 50 / 2" | 50 / 2" | 75 / 3" | 75 / 3" | 50 / 2" | 75 / 3" | 75 / 3" | 100 / 4" |
| A**  | mm | 559     | 559     | 559     | 555     | 588     | 587     | 596     | 586      |
| B    | mm | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240      |
| C*   | mm | 122     | 122     | 122     | 122     | 122     | 122     | 131     | 131      |
| D    | mm | 545     | 545     | 545     | 545     | 577     | 577     | 586     | 586      |
| E    | mm | 256     | 256     | 256     | 274     | 256     | 274     | 277     | 288      |
| F    | mm | 96      | 96      | 96      | 107     | 96      | 107     | 106     | 106      |
| A1** | mm | 470     | 470     | 470     | 482     | 501     | 515     | 524     | 524      |
| B1   | mm | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240      |
| C1*  | mm | 122     | 122     | 122     | 122     | 122     | 122     | 131     | 131      |
| D1   | mm | 545     | 545     | 545     | 545     | 577     | 577     | 586     | 586      |
| E1   | mm | 306     | 306     | 306     | 309     | 306     | 309     | 306     | 300      |

|      |    | P 355 D | P 455 D  | P 475 D  | P 675 D  | P 4110 D | P 6150 D |
|------|----|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| DN   | mm | 75 / 3" | 100 / 4" | 100 / 4" | 150 / 6" | 100 / 4" | 150 / 6" |
| A**  | mm | 644     | 633      | 625      | 632      | 721      | 730      |
| B    | mm | 284     | 284      | 286      | 286      | 286      | 286      |
| C*   | mm | 133     | 133      | 155      | 155      | 151      | 151      |
| D    | mm | 632     | 632      | 610      | 610      | 712      | 712      |
| E    | mm | 303     | 320      | 359      | 390      | 403      | 423      |
| F    | mm | 123     | 127      | 158      | 173      | 181      | 201      |
| A1** | mm | 573     | 575      | 558      | 573      | 655      | 671      |
| B1   | mm | 284     | 284      | 286      | 286      | 286      | 286      |
| C1*  | mm | 133     | 133      | 155      | 155      | 151      | 151      |
| D1   | mm | 632     | 632      | 610      | 610      | 712      | 712      |
| E1   | mm | 335     | 324      | 420      | 435      | 420      | 435      |



\* L.W.L.:  
Continu waterpeil

Afb. 2 Afmetingen

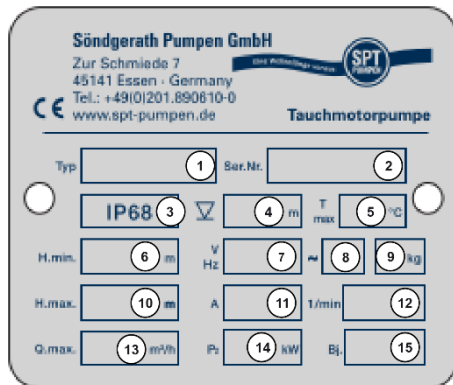
|    |    | PC 215 W | PC 215 D | PC 315 D | PC 222 D | PC 322 D | PC 337 D | PC 437 D |
|----|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| DN | mm | 50 / 2"  | 50 / 2"  | 75 / 3"  | 50 / 2"  | 75 / 3"  | 75 / 3"  | 100 / 4" |
| A  | mm | 690      | 690      | 690      | 721      | 721      | 727      | 727      |
| B  | mm | 259      | 259      | 259      | 259      | 259      | 257      | 257      |
| C  | mm | 7        | 7        | 7        | 7        | 7        | 21       | 21       |
| D* | mm | 122      | 122      | 122      | 122      | 122      | 131      | 131      |



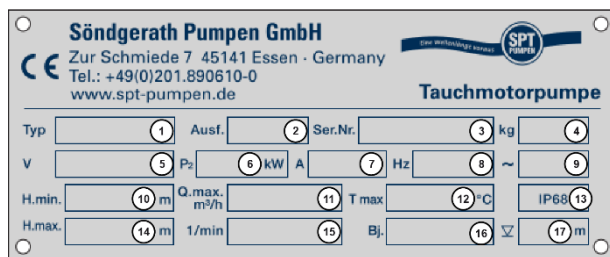
## Technische gegevens

|    |    | PC 355 D | PC 455 D |
|----|----|----------|----------|
| DN | mm | 75 / 3"  | 100 / 4" |
| A  | mm | 775      | 775      |
| B  | mm | 291      | 291      |
| C  | mm | 3        | 3        |
| D* | mm | 133      | 133      |

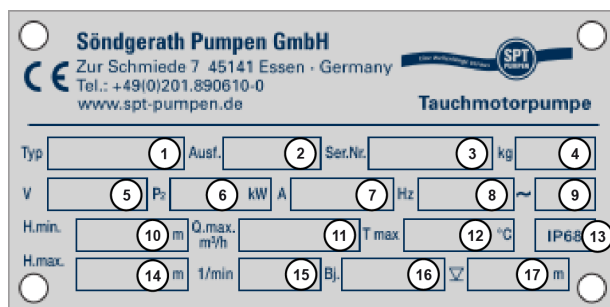
## 10.1 Typeplaatje



Afb. 3 Typeplaatje, variant 1



Afb. 4 Typeplaatje, variant 2



Afb. 5 Typeplaatje, variant 3

| Pos. | Omschrijving                  | Pos. | Omschrijving              |
|------|-------------------------------|------|---------------------------|
| 1    | Type                          | 9    | Gewicht                   |
| 2    | Serienummer                   | 10   | Max. transporthoogte      |
| 3    | Beschermingsgraad             | 11   | Nominale stroom           |
| 4    | Max. dompeldiepte             | 12   | Toerental                 |
| 5    | Max. temperatuur medium       | 13   | Max. Transporthoeveelheid |
| 6    | Min. transporthoogte          | 14   | Vermogen                  |
| 7    | Nominale spanning, Frequentie | 15   | Bouwjaar                  |
| 8    | Aantal fasen                  |      |                           |

| Pos. | Omschrijving      | Pos. | Omschrijving              |
|------|-------------------|------|---------------------------|
| 1    | Type              | 10   | Min. transporthoogte      |
| 2    | Uitvoering        | 11   | Max. Transporthoeveelheid |
| 3    | Serienummer       | 12   | Max. temperatuur medium   |
| 4    | Gewicht           | 13   | Beschermingsgraad         |
| 5    | Nominale spanning | 14   | Max. transporthoogte      |
| 6    | Vermogen          | 15   | Toerental                 |
| 7    | Nominale stroom   | 16   | Bouwjaar                  |
| 8    | Frequentie        | 17   | Max. dompeldiepte         |
| 9    | Aantal fasen      |      |                           |

| Pos. | Omschrijving      | Pos. | Omschrijving              |
|------|-------------------|------|---------------------------|
| 1    | Type              | 10   | Min. transporthoogte      |
| 2    | Uitvoering        | 11   | Max. Transporthoeveelheid |
| 3    | Serienummer       | 12   | Max. temperatuur medium   |
| 4    | Gewicht           | 13   | Beschermingsgraad         |
| 5    | Nominale spanning | 14   | Max. transporthoogte      |
| 6    | Vermogen          | 15   | Toerental                 |
| 7    | Nominale stroom   | 16   | Bouwjaar                  |
| 8    | Frequentie        | 17   | Max. dompeldiepte         |
| 9    | Aantal fasen      |      |                           |



## 11 Verklaring van overeenstemming

### EG-verklaring van overeenstemming

volgens de EG-machinerichtlijn 2006/42/EG, bijlage II 1. A

**Fabrikant**

Söndgerath Pumpen GmbH  
Zur Schmiede 7  
DE- 45141 Essen

**In de Gemeenschap gevestigde persoon die bevoegd is om de technische documentatie samen te stellen**

Söndgerath Pumpen GmbH  
Zur Schmiede 7  
DE - 45141 Essen

**Beschrijving en identificatie van de machine**

|         |                                                                                                             |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Product | Dompelpomp                                                                                                  |
| Types   | P 215, 315, 222, 322, 337, 437, 355, 455, 475, 675, 4110, 6150<br>PC 215, 315, 222, 322, 337, 437, 355, 455 |
| Functie | De pomp is ontworpen voor gebruik op bouwplaatsen voor het transporteren van vervuild water.                |

**Er wordt uitdrukkelijk verklaard dat de machine voldoet aan alle relevante bepalingen van de volgende EG-richtlijnen en -voorschriften:**

|            |                                                                                                                                                            |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2006/42/EG | Richtlijn 2006/42/EG van het Europees Parlement en de Raad van 17 mei 2006 betreffende machines en tot wijziging van Richtlijn 95/16/EG (herschikking) (1) |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Verwijzing naar de toegepaste geharmoniseerde normen als bedoeld in artikel 7, lid 2, van de richtlijn:**

|                             |                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN ISO 14120:2015           | Veiligheid van machines - Afschermingen - Algemene eisen voor het ontwerp en de constructie van vaste en beweegbare afschermingen (ISO 14120:2015)           |
| EN ISO 13857:2008           | Veiligheid van machines - Veiligheidsafstanden ter voorkoming van het bereiken van gevaarlijke zones door de bovenste en onderste ledematen (ISO 13857:2008) |
| EN 809:1998+A1:2009/AC:2010 | Pompen en pompeenheden voor vloeistoffen - Algemene veiligheidseisen                                                                                         |
| EN 60335-2-41:2003/A2:2010  | Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen - Veiligheid - Deel 2-41: Bijzondere eisen voor pompen                                                 |

**Referentie van andere toegepaste technische normen en specificaties:**

|                                 |                                                                                                                          |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN 60335-1:2002/A1:2004/AC:2007 | Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen - Veiligheid - Deel 1: Algemene eisen IEC 60335-1:2001 (Gewijzigd) |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Essen, 08.04.2022

Plaats, datum

Handtekening  
Andreas Söndgerath  
Directeur

Handtekening  
Carsten Söndgerath  
Directeur

## Italiano

### Indice

|          |                                                          |            |
|----------|----------------------------------------------------------|------------|
| <b>1</b> | <b>Note sulle presenti istruzioni .....</b>              | <b>99</b>  |
| 1.1      | Gruppo di riferimento .....                              | 99         |
| 1.2      | Presentazione delle informazioni .....                   | 99         |
| 1.3      | Garanzia .....                                           | 99         |
| 1.4      | Condizioni di garanzia .....                             | 99         |
| 1.5      | Validità delle istruzioni .....                          | 99         |
| <b>2</b> | <b>Sicurezza .....</b>                                   | <b>100</b> |
| 2.1      | Introduzione .....                                       | 100        |
| 2.1.1    | Conservazione della documentazione .....                 | 100        |
| 2.1.2    | Tipo e struttura delle avvertenze .....                  | 100        |
| 2.1.3    | Simboli di avvertimento utilizzati .....                 | 100        |
| 2.2      | Ambito di utilizzo .....                                 | 100        |
| 2.2.1    | Utilizzo conforme .....                                  | 100        |
| 2.2.2    | Uso improprio ragionevolmente prevedibile .....          | 101        |
| 2.2.3    | Componenti installati successivamente .....              | 101        |
| 2.3      | Requisiti del gestore e del personale .....              | 101        |
| 2.3.1    | Obblighi del gestore .....                               | 101        |
| 2.3.2    | Istruzione del personale .....                           | 101        |
| 2.3.3    | Formazione del personale .....                           | 102        |
| 2.4      | Dispositivi di protezione personale .....                | 102        |
| 2.5      | Dispositivi di sicurezza .....                           | 102        |
| 2.6      | Sicurezza nella manipolazione generale della pompa ..... | 102        |
| 2.6.1    | Prevenzione di incidenti .....                           | 102        |
| 2.6.2    | La postazione di lavoro sicura .....                     | 102        |
| 2.6.3    | Le cinque regole di sicurezza .....                      | 103        |
| 2.6.4    | Comportamento in casi di emergenza .....                 | 103        |
| 2.7      | Pericoli residui .....                                   | 103        |
| 2.7.1    | Rumore .....                                             | 103        |
| 2.7.2    | Pericolo di folgorazione .....                           | 103        |
| 2.7.3    | Pericolo per la fuoriuscita di lubrificante .....        | 103        |
| <b>3</b> | <b>Descrizione del funzionamento .....</b>               | <b>104</b> |
| 3.1      | Ambito di utilizzo .....                                 | 104        |
| 3.2      | Struttura della pompa .....                              | 104        |

|           |                                            |            |
|-----------|--------------------------------------------|------------|
| 3.2.1     | Panoramica .....                           | 104        |
| <b>4</b>  | <b>Trasporto e montaggio .....</b>         | <b>106</b> |
| 4.1       | Trasporto .....                            | 106        |
| 4.2       | Montaggio.....                             | 106        |
| 4.3       | Conservazione .....                        | 106        |
| 4.4       | Collegamento elettrico .....               | 106        |
| <b>5</b>  | <b>Messa in esercizio e utilizzo .....</b> | <b>107</b> |
| 5.1       | Installazione della pompa.....             | 107        |
| 5.2       | Controllare il senso di rotazione .....    | 107        |
| <b>6</b>  | <b>Manutenzione e riparazione .....</b>    | <b>108</b> |
| <b>7</b>  | <b>Messa fuori servizio .....</b>          | <b>109</b> |
| 7.1       | Messa fuori servizio .....                 | 109        |
| 7.2       | Messa fuori servizio definitiva .....      | 109        |
| <b>8</b>  | <b>Riciclaggio e smaltimento .....</b>     | <b>109</b> |
| 8.1       | Materiale dell'imballaggio.....            | 109        |
| 8.2       | Pompa .....                                | 109        |
| <b>9</b>  | <b>Rimozione dei guasti .....</b>          | <b>110</b> |
| 9.1       | Possibili guasti.....                      | 110        |
| <b>10</b> | <b>Dati tecnici .....</b>                  | <b>111</b> |
| 10.1      | Targhetta di identificazione .....         | 118        |
| <b>11</b> | <b>Dichiarazione di conformità .....</b>   | <b>119</b> |

## Indice delle immagini

|            |                                                |     |
|------------|------------------------------------------------|-----|
| Fig. 1     | Dimensioni.....                                | 115 |
| Fig. 2     | Targhetta di identificazione, variante 1 ..... | 118 |
| Fig. 3     | Targhetta di identificazione, variante 2 ..... | 118 |
| Fig. 4     | Targhetta di identificazione, variante 3 ..... | 118 |
| Fig. Pompe | .....                                          | 120 |



### 1 Note sulle presenti istruzioni

Grazie per aver acquistato una pompa a immersione di SPT.

Le presenti istruzioni per l'uso servono come aiuto per imparare ad utilizzare la pompa e utilizzare le sue capacità prestazionali al massimo della loro potenzialità.

Leggere accuratamente le presenti istruzioni prima di utilizzare la pompa a immersione per la prima volta. Conservare le istruzioni per poterle consultare successivamente.

Un indice delle parti di ricambio con i numeri d'ordine associati sono disponibili sul nostro sito web:

**[www.spt-pumpen.de](http://www.spt-pumpen.de)**

#### 1.1 Gruppo di riferimento

Le presenti istruzioni per l'uso sono destinate ai gruppi indicati di seguito:

- Operatori istruiti per le operazioni di montaggio, comando e pulizia
- Personale istruito per la manutenzione

#### 1.2 Presentazione delle informazioni

Per consentire di lavorare in modo veloce e sicuro con le presenti istruzioni per l'uso, la formattazione, la numerazione, i simboli, le indicazioni di sicurezza (vedere capitolo 2), i termini e le abbreviazioni sono impiegate in modo uniforme.

- Le istruzioni relative ai comandi sono contrassegnate da una freccia.
- Le elencazioni sono contrassegnati da un punto.

#### NOTA

In questa voce vengono fornite indicazioni per evitare possibili danni

#### INFORMAZIONE

In questa voce vengono fornite informazioni utili per il prodotto in generale o per il suo utilizzo.

### 1.3 Garanzia

Il produttore declina ogni responsabilità per danni e malfunzionamenti riconducibili all'inosservanza delle istruzioni per l'uso.

#### 1.4 Condizioni di garanzia

Questa pompa ha una garanzia di 12 mesi. Lo scontrino vale come certificato di garanzia.

La garanzia perde validità se i danni sono riconducibili ad un uso improprio o a tentativi / messa in atto di modifiche alla pompa da parte di terzi o se la pompa è stata utilizzata per scopi diversi da quello previsto.

#### 1.5 Validità delle istruzioni

Le presenti istruzioni per l'uso si applicano alle pompe delle seguenti serie:

- P215, 315, 222, 322, 337, 437, 355, 455, 475, 675, 4110, 6150
- PC215, 315, 222, 322, 337, 437, 355, 455

## 2 Sicurezza

### 2.1 Introduzione

La premessa fondamentale per un utilizzo sicuro e per il corretto funzionamento della pompa è la conoscenza delle principali indicazioni di sicurezza e delle prescrizioni relative alla sicurezza sul lavoro.

Tutte le persone responsabili dell'uso o della manutenzione della pompa devono leggere, comprendere e rispettare le presenti istruzioni per l'uso. Per tale ragione esse devono essere sempre conservate nel luogo d'impiego della pompa. È assolutamente necessario attenersi alle prescrizioni per la sicurezza e la prevenzione degli incidenti e al capitolo "Sicurezza".

#### 2.1.1 Conservazione della documentazione

La documentazione disponibile e le istruzioni per l'uso devono sempre essere conservate in un posto accessibile in qualsiasi momento dalle persone che lavorano con la pompa.

#### 2.1.2 Tipo e struttura delle avvertenze

Le avvertenze presenti in queste istruzioni per l'uso sono strutturate in modo uniforme. Indicano i pericoli residui che possono causare danni materiali o alle persone.

#### Struttura generale

| Simbolo di avvertimento | <div data-bbox="255 1456 582 1512">  <b>PAROLA CHIAVE</b> </div> <div data-bbox="255 1512 721 1635"> <b>Tipo e fonte del pericolo</b><br/> Conseguenze in caso di inosservanza<br/> ► Misure per prevenire il pericolo </div> |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

A tal proposito vale quanto segue:

**Simbolo di avvertimento:** rappresenta con un simbolo il tipo di pericolo (vedi capitolo 2.1.3)

**Parola chiave:** indica l'entità del pericolo

### Panoramica delle parole chiave

#### **PERICOLO**

Indica una situazione pericolosa imminente che in caso di inosservanza causa lesioni gravi o mortali

#### **AVVERTENZA**

Indica una possibile situazione pericolosa che in caso di inosservanza può causare lesioni gravi o mortali

#### **ATTENZIONE**

Indica una possibile situazione pericolosa che in caso di inosservanza può causare lesioni lievi o minime

#### 2.1.3 Simboli di avvertimento utilizzati

Il seguente elenco illustra i simboli utilizzati nelle presenti istruzioni per l'uso.



Avvertenza sul rischio di lesioni o danni materiali



Avvertenza su tensione elettrica

## 2.2 Ambito di utilizzo

### 2.2.1 Utilizzo conforme

La pompa a immersione è stata realizzata per l'utilizzo in cantieri per l'estrazione di acque sporche.

La pompa a immersione è adatta unicamente per i mezzi di seguito menzionati:

- Acqua sporca con una percentuale di componenti solide di max. 20 %
- Temperature del liquido: max. 40 °C (modelli speciali disponibili su richiesta)

La pompa non deve essere utilizzata per il pompaggio di liquidi infiammabili. Non deve essere utilizzata

in ambienti in cui sussiste il pericolo di incendio o di deflagrazione.

La pompa non deve essere utilizzata per il pompaggio di acqua di scarico contenente feci.

La pompa può essere azionata soltanto quando non sono presenti persone in acqua.

L'utilizzo conforme prevede inoltre quanto segue:

- ▶ Lettura e comprensione delle indicazioni di sicurezza
- ▶ Osservanza delle istruzioni per l'uso e per la manutenzione
- ▶ Osservanza delle condizioni di ispezione e di manutenzione

### 2.2.2 Uso improprio ragionevolmente prevedibile

L'uso improprio può causare pericoli e danni alla pompa.

- ▶ È vietato qualsiasi utilizzo diverso da quelli sopra indicati.
- ▶ La pompa non deve essere azionata quando sono presenti persone in acqua.

### 2.2.3 Componenti installati successivamente

Per il successivo montaggio di componenti o modifiche al dispositivo, il gestore è tenuto ad eseguire una relativa valutazione dei pericoli.

## 2.3 Requisiti del gestore e del personale

### 2.3.1 Obblighi del gestore

Il gestore della pompa deve assicurare che

- La messa in esercizio e l'utilizzo sia effettuato unicamente dal personale debitamente istruito.
- Le presenti istruzioni per l'uso siano sempre disponibili. Sono parte integrante del prodotto.
- Il personale incaricato abbia letto le istruzioni per l'uso e in particolare le indicazioni di sicurezza prima dell'utilizzo, della manutenzione e della riparazione.

- Gli operatori conoscano perfettamente le prescrizioni principali per la sicurezza sul lavoro e la prevenzione degli incidenti.
- Vengano rispettate le condizioni di utilizzo lecite.
- Mediante un'analisi dei rischi vengano rilevate eventuali pericoli ulteriori che possono verificarsi per particolari condizioni sul luogo di utilizzo della pompa.
- In caso di sostituzione vengano utilizzati soltanto pezzi originali, pezzi autorizzati dal produttore o pezzi con relativa specifica. Altri pezzi di ricambio possono essere montati soltanto previa consenso del produttore.
- La pompa venga utilizzata esclusivamente in condizioni perfette e tali da garantire un sicuro funzionamento. Lo stato tecnico deve rispondere sempre ai requisiti e alle norme legislativi del luogo di utilizzo.
- La pompa venga utilizzata soltanto in modo conforme.
- Vengano rispettate le norme di sicurezza.
- Tutti gli interventi di manutenzione vengano eseguiti puntualmente e in modo corretto unicamente dal personale tecnico qualificato.

### 2.3.2 Istruzione del personale

Prima dell'utilizzo, il personale deve essere ben istruito sui seguenti punti:

- Utilizzo corretto della pompa
- Possibili rischi di incidenti e misure per evitarli

Il gestore deve assicurare che le istruzioni vengano ripetute a intervalli idonei.

### 2.3.3 Formazione del personale

La messa in esercizio, il comando, l'utilizzo nonché la manutenzione e la riparazione della pompa richiedono conoscenze tecniche di base e la conoscenza della relativa terminologia tecnica. Per assicurare la sicurezza di utilizzo, tali attività possono pertanto essere eseguite unicamente da tecnici specializzati qualificati e formati, istruiti in merito alle disposizioni di sicurezza e autorizzati, oppure da personale istruito sotto la direzione di un tecnico specializzato.

#### Tecnico specializzato

Per tecnico specializzato si intendono coloro che per la loro formazione tecnica professionale sono in grado di eseguire le operazioni di comando e di riparazione.

Il tecnico specializzato è una persona che per la sua formazione tecnica, le sue competenze ed esperienze, nonché per la sua conoscenza delle norme e disposizioni, è in grado di valutare e riconoscere i possibili rischi nei lavori di cui è stato incaricato.

Il tecnico specializzato conosce il contenuto delle presenti istruzioni per l'uso e di tutta la documentazione correlata e l'ha letta e compresa.

#### Personale istruito

Come personale istruito si intendono coloro che sono stati istruiti e formati in maniera esaustiva per i lavori di cui sono stati incaricati e per i possibili rischi in caso di comportamenti non conformi. Una persona istruita conosce i dispositivi di protezione necessari, le misure di sicurezza, le disposizioni pertinenti e le misure di prevenzione degli incidenti ed è stato informato sui comportamenti da tenere durante il lavoro e ha dimostrato le sue competenze.

#### NOTA

Il personale istruito deve sempre essere formato da almeno un tecnico specializzato.

### 2.4 Dispositivi di protezione personale

I dispositivi di protezione personale servono per proteggere gli operatori da lesioni.

- Indossare scarpe antinfortunistiche.
- Durante i lavori alla pompa indossare indumenti idonei ed eventualmente guanti di protezione.

### 2.5 Dispositivi di sicurezza

I dispositivi di sicurezza come le coperture di protezione servono a proteggere da lesioni nei punti di pericolo.

- Utilizzare la pompa soltanto con dispositivi di sicurezza integri e funzionanti. Prima dell'accensione controllare se tutti i dispositivi di sicurezza sono montati. Al termine dei lavori di manutenzione montare nuovamente tutti i dispositivi di sicurezza.
- Rimuovere le coperture di protezione soltanto quando la pompa è spenta. Assicurare la pompa dall'accensione involontaria.

### 2.6 Sicurezza nella manipolazione generale della pompa

#### 2.6.1 Prevenzione di incidenti

Le disposizioni legislative e interne per la prevenzione degli incidenti possono evitare il verificarsi di incidenti. Osservare le disposizioni locali pertinenti.

#### 2.6.2 La postazione di lavoro sicura

La premessa per lavorare in modo sicuro e ergonomico è una postazione di lavoro sicura.

- Tenere la postazione di lavoro sempre pulita.
- Le linee di alimentazione devono essere disposte in modo tale da evitare il pericolo di inciampo.
- Garantire una buona illuminazione durante il lavoro.

### 2.6.3 Le cinque regole di sicurezza

Osservare per tutti i lavori a componenti elettrici le cinque regole di sicurezza (ai sensi della DIN VDE 0105-100:2015-10). Si tratta delle seguenti regole:

- Disattivare
- Assicurare dalla riaccensione involontaria
- Controllare che tutti i poli siano senza tensione
- Messa e terra e cortocircuito
- Coprire le parti adiacenti sotto tensione

### 2.6.4 Comportamento in casi di emergenza

Un caso di emergenza si verifica quando viene constatato un pericolo imprevisto. Un pericolo imprevisto sussiste per es. nei seguenti casi:

- Lesioni gravi (per es. folgorazione, caduta)
- Pericoli gravi (per es. incendio)

Qualora venisse constatato un pericolo è necessario reagire con prontezza.

- ▶ Interrompere il lavoro.
- ▶ Avvertire gli altri lavoratori.
- ▶ Chiamare i soccorsi.
- ▶ Spegnerne eventualmente la pompa.

## 2.7 Pericoli residui

Nonostante la costruzione resistente e i dispositivi tecnici di sicurezza, permangono dei pericoli residui inevitabili e non espliciti.

- ▶ Per evitare tali pericoli residui attenersi alle indicazioni di sicurezza delle presenti istruzioni per l'uso.

### 2.7.1 Rumore

Il produttore garantisce che una pompa nuova, fornita direttamente dalla fabbrica, in condizioni di lavoro normali emette un inquinamento acustico (aria) di massimo 70 dB (A).

### 2.7.2 Pericolo di folgorazione



In caso di contatto con parti sotto tensione può verificarsi una folgorazione letale.

- ▶ Solo i tecnici specializzati possono eseguire lavori all'alimentazione elettrica.
- ▶ Prima dei lavori, spegnere la pompa e assicurarla dalla riaccensione involontaria. I lavori alla pompa devono essere eseguiti soltanto quando non è sotto tensione.
- ▶ Raccordi allentati, cavi fusi o carbonizzati vanno sostituiti immediatamente.
- ▶ Non schiacciare e incastrare i cavi.

### 2.7.3 Pericolo per la fuoriuscita di lubrificante

Dalla pompa potrebbe fuoriuscire lubrificante e inquinare l'acqua.



### 3 Descrizione del funzionamento

#### 3.1 Ambito di utilizzo

La pompa è stata concepita per il pompaggio di diversi mezzi. È idonea per essere utilizzata in condizioni di lavoro estreme, per es. in edilizia, per scarichi, ecc.

Per scegliere la pompa corretta, contattare in caso di domande SPT o un partner commerciale autorizzato.

#### 3.2 Struttura della pompa

##### 3.2.1 Panoramica

Vedi Fig. Pompe, pagina 120.

**P215 W, P215 D, P315 W, P315 D, P222 D, P322 D  
PC215 W, PC215 D, PC315 D,  
PC 222 D, PC 322 D**

**P337 D, P437D, P355 D, P455 D,  
P475 D, P675 D, P4110 D,  
P6150 D  
PC337 D, PC437 D, PC355 D,  
PC455 D**

| Pos. | Descrizione               |
|------|---------------------------|
| 1    | Fuoriuscita di pressione  |
| 2    | Manici                    |
| 3    | Testina pompa             |
| 4    | Rivestimento              |
| 5    | Coperchio del motore      |
| 6    | Rotore                    |
| 7    | Statore con alloggiamento |
| 8    | Alloggiamento cuscinetti  |
| 9    | Serbatoio dell'olio       |
| 10   | Vite dell'olio            |
| 11   | Girante                   |
| 12   | Coperchio di aspirazione  |
| 13   | Setaccio d'ingresso       |
| 15   |                           |

| Pos. | Descrizione               |
|------|---------------------------|
| 1    | Fuoriuscita di pressione  |
| 2    | Manici                    |
| 3    | Testina pompa             |
| 4    | Rivestimento              |
| 5    | Coperchio del motore      |
| 6    | Rotore                    |
| 7    | Statore con alloggiamento |
| 8    | Alloggiamento cuscinetti  |
| 9    | Serbatoio dell'olio       |
| 10   | Vite dell'olio            |
| 11   | Girante                   |
| 12   | Coperchio di aspirazione  |
| 13   | Setaccio d'ingresso       |
| 14   | Piastra di base           |



## Collo d'oca BM-EXT01-AV-PL (solo per tipo PC)

| Pos. | Descrizione                                  |
|------|----------------------------------------------|
| 1    | VITE A TESTA ESAGONALE 304 M10*55            |
| 2    | GOMITO CON BOCCHETTONE CENTRATO EUB-M-20-75  |
| 3    | ANELLO DI GUARNIZIONE: EUB-M-20-75           |
| 4    | RONDELLA: M10                                |
| 5    | DADO ESAGONALE M10 AISI304                   |
| 6    | VITE CON TESTA AD ESAGONO INTERNO 304 M10*35 |

## 4 Trasporto e montaggio

### 4.1 Trasporto

#### ⚠ AVVERTENZA



##### Pericolo di ribaltamento della pompa

- Deposare la pompa su un fondo stabile.
- Assicurare la pompa in modo che non possa cadere o rotolare via.

#### ⚠ AVVERTENZA



##### Pericolo di lesioni per la rottura delle maniglie

- Controllare la presenza di tracce di usura e di danni sulla maniglia della pompa prima di sollevarla.

La pompa può essere trasportata in posizione verticale e orizzontale.

Per il trasporto della pompa utilizzare sempre la maniglia. Non sollevare la pompa tirando il cavo del motore o il tubo.

### 4.2 Montaggio

#### ⚠ PERICOLO



##### Pericolo mortale per folgorazione

- Rispettare le disposizioni legislative quando si eseguono lavori sulla pompa.
- I lavori su componenti elettriche possono essere effettuati unicamente da elettricisti.
- Prima dei lavori su componenti elettriche, staccare la pompa ed eventualmente l'impianto dalla sorgente elettrica

### 4.3 Conservazione

La pompa può essere conservata in posizione verticale e orizzontale.

- Assicurare la pompa in modo che non possa rotolare via.

- Deposare la pompa su una superficie stabile di modo che non possa ribaltarsi.

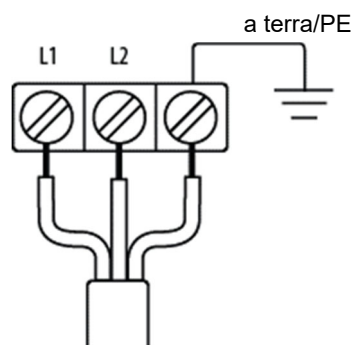
In caso la pompa venisse conservata per un periodo prolungata, scegliere un luogo pulito e asciutto (umidità dell'aria relativa < 40 %).

Dopo un periodo di conservazione prolungato eseguire le seguenti procedure di verifica:

- Ruotare a mano la girante.
- Controllare le guarnizioni e gli attacchi dei cavi.

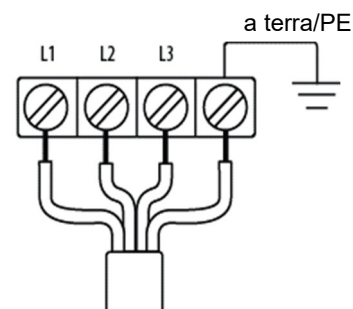
### 4.4 Collegamento elettrico

#### 230 V



L1 marrone a terra/PE giallo/verde  
L2 (N) blu

#### 400 V



L1 marrone L3 grigio  
L2 nero a terra/PE giallo/verde

## 5 Messa in esercizio e utilizzo

### PERICOLO



#### **Pericolo mortale per folgorazione**

Toccare parti sotto tensione, anche in caso di guasto, è una fonte di pericolo.

- ▶ La pompa non deve essere utilizzata quando sono presenti persone in acqua.

### AVVERTENZA



#### **Pericolo di schiacciamento o risucchio nel rotore**

#### **Pericolo di lesioni da taglio in caso di presa della girante con le mani**

- ▶ Utilizzare la pompa soltanto se tutti i dispositivi di sicurezza sono stati installati correttamente e se sono funzionanti.

### AVVERTENZA



#### **Pericolo di ribaltamento della pompa**

- ▶ Deposare la pompa su un fondo stabile.
- ▶ Assicurare la pompa in modo che non possa cadere o rotolare via.

### ATTENZIONE



#### **Pericolo per la forza d'urto all'accensione**

La forza d'urto all'accensione può essere estremamente forte.

- ▶ Non tenere mai in mano la maniglia quando si accende la pompa.
- ▶ Deposare la pompa su un fondo sicuro e stabile sul quale non può scivolare.

### ATTENZIONE



#### **Pericolo per la fuoriuscita di schizzi di liquidi sotto alta pressione**

- ▶ In caso di punti di perdita o di componenti danneggiati spegnere la pompa e assicurarla in modo tale che non si possa continuare ad utilizzarla.

## 5.1 Installazione della pompa

1. Collegare la tubazione di mandata.
2. Collegare il cavo elettrico.

La pompa può essere disposta in posizione leggermente sollevata da terra appendendola alla maniglia. A seconda della potenza della pompa va tenuta in conto un'alta forza d'urto all'accensione della pompa!

## 5.2 Controllare il senso di rotazione

Il senso di rotazione esatto della pompa si ha quando la forza d'urto all'accensione è in senso antiorario (guardando dall'alto).



Se il senso di rotazione è sbagliato, è necessario sostituire due delle fasi (400V) (questo lavoro deve essere affidato ad un elettricista autorizzato).

## 6 Manutenzione e riparazione

### PERICOLO



#### **Pericolo mortale per folgorazione**

Toccare parti sotto tensione, anche in caso di guasto, è una fonte di pericolo.

- ▶ La pompa non deve essere utilizzata quando sono presenti persone in acqua.
- ▶ Rispettare le disposizioni legislative quando si eseguono lavori sulla pompa.
- ▶ I lavori su componenti elettriche possono essere effettuati unicamente da elettricisti.
- ▶ Prima dei lavori su componenti elettriche, staccare la pompa ed eventualmente l'impianto dalla sorgente elettrica

### AVVERTENZA



#### **Pericolo di schiacciamento o risucchio nel rotore**

#### **Pericolo di lesioni da taglio in caso di presa della girante con le mani**

- ▶ Prima dei lavori di manutenzione, staccare la pompa dalla sorgente di tensione.
- ▶ Assicurare la pompa dalla riaccensione involontaria.

### AVVERTENZA



#### **Pericolo di ribaltamento della pompa**

- ▶ Deposare la pompa su un fondo stabile.
- ▶ Assicurare la pompa in modo che non possa cadere o rotolare via.

### AVVERTENZA



#### **Pericolo di lesioni per la rottura delle maniglie**

- ▶ Controllare la presenza di tracce di usura e di danni sulla maniglia della pompa prima di sollevarla.

### ATTENZIONE



#### **Pericolo per la forza d'urto all'accensione**

- ▶ Prima dei lavori di manutenzione, staccare la pompa dalla sorgente di tensione.
- ▶ Assicurare la pompa dalla riaccensione involontaria.

### ATTENZIONE



#### **Pericolo di tagliarsi negli spigoli affilati**

Le giranti consumate presentano spesso spigoli molto affilati.

- ▶ Indossare guanti di protezione per il montaggio e smontaggio delle giranti.

### ATTENZIONE



#### **Pericolo per la fuoriuscita di schizzi di olio**

L'olio nell'alloggiamento può essere ancora sotto pressione e schizzare fuori quando la vite per il rifornimento di olio viene aperta.

- ▶ Quando la vite per il rifornimento di olio viene allentata, avvolgere il serbatoio dell'olio con un panno per evitare che fuoriescono schizzi.

Ispezioni e lavori di manutenzione preventivi periodici garantiscono un utilizzo affidabile e sicuro. Ispezionare la pompa almeno una volta ogni sei mesi.

I lavori di manutenzione e riparazione devono essere eseguiti soltanto da tecnici specializzati istruiti secondo il piano di manutenzione.

Tutti i lavori all'equipaggiamento elettrico della pompa devono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti istruiti.

In caso di lavori di manutenzione e ispezioni di ampia portata è possibile rivolgersi ai rivenditori autorizzati da SPT o ad un'officina autorizzata.

Eseguire i lavori di manutenzione e di riparazione soltanto a pompa spenta. Attenersi alle prescrizioni per la prevenzione di incidenti.

## 7 Messa fuori servizio

### PERICOLO



#### Pericolo mortale per folgorazione

- ▶ Rispettare le disposizioni legislative quando si eseguono lavori sulla pompa.
- ▶ I lavori su componenti elettriche possono essere effettuati unicamente da elettricisti.
- ▶ Prima dei lavori su componenti elettriche, staccare la pompa ed eventualmente l'impianto dalla sorgente elettrica

### ATTENZIONE



#### Pericolo per la fuoriuscita di schizzi di olio

L'olio nell'alloggiamento può essere ancora sotto pressione e schizzare fuori quando la vite per il rifornimento di olio viene aperta.

- ▶ Quando la vite per il rifornimento di olio viene allentata, avvolgere il serbatoio dell'olio con un panno per evitare che fuoriescono schizzi.

La messa fuori esercizio della pompa deve essere eseguita soltanto da personale qualificato nel rispetto delle indicazioni di sicurezza. Assicurarsi che soltanto nell'area di lavoro con la pompa siano presenti soltanto persone autorizzate.

### 7.1 Messa fuori servizio

Per la messa fuori servizio temporanea spegnere la pompa.

### 7.2 Messa fuori servizio definitiva

Per la messa fuori servizio definitiva, oltre ai punti di cui sopra, assicurare la pompa anche dalla riaccensione involontaria.

Dopodiché, scollegare l'alimentazione elettrica staccando il cavo.

## 8 Riciclaggio e smaltimento

### 8.1 Materiale dell'imballaggio

Per la spedizione, i componenti sono stati imballati a seconda delle condizioni di trasporto. Pertanto, i materiali dell'imballaggio, dopo l'utilizzo, devono essere raccolti e smaltiti separatamente. Ai fini di ridurre i rifiuti è da privilegiare il riciclaggio.

### 8.2 Pompa



Le pompe che hanno raggiunto il termine tecnico della loro durata di vita possono essere rispedite a Söndgerath o ad altre ditte autorizzate.

Se la pompa non viene rispedita indietro, deve essere smaltita in conformità alle disposizioni ambientali attualmente in vigore.

### NOTA



I lubrificanti devono essere trasportati e smaltiti nel rispetto dell'ambiente.

Rispettare le norme legislative locali.

## 9 Rimozione dei guasti

### AVVERTENZA



**Pericolo di schiacciamento o risucchio nel rotore**

**Pericolo di lesioni da taglio in caso di presa della girante con le mani**

- ▶ Prima di rimuovere i guasti staccare la pompa dalla sorgente di tensione.
- ▶ Assicurare la pompa dalla riaccensione involontaria.

### 9.1 Possibili guasti

| Guasto                                                 | Possibile/i causa/e                                                   | Rimedio                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La pompa non si accende                                | Alimentazione elettrica assente                                       | Controllare l'alimentazione elettrica ed eventualmente ripristinarla                                                                                      |
|                                                        | Cavi di alimentazione danneggiati                                     | Controllare i cavi di alimentazione ed eventualmente sostituirli                                                                                          |
|                                                        | Girante bloccata                                                      | Controllare la girante e rimuovere eventuali ostruzioni o blocchi                                                                                         |
| Viene azionato il salva motore                         | Girante bloccata                                                      | Controllare la girante e rimuovere eventuali ostruzioni o blocchi                                                                                         |
|                                                        | Tensione troppo bassa                                                 | Controllare la tensione di alimentazione e creare la tensione nominale                                                                                    |
|                                                        | Frequenza troppo alta (60 Hz)                                         | Controllare la frequenza della rete e creare la frequenza nominale. Eventualmente sostituire il modello                                                   |
|                                                        | La pompa si surriscalda                                               | Controllare se la pompa estrae una quantità di liquido sufficiente, eventualmente pulire il setaccio di ingresso<br>Evitare che la pompa funzioni a vuoto |
|                                                        | Corrente nominale impostata in modo errato dopo lavori di riparazione | Far controllare e regolare l'impostazione della modalità salva motore da parte dei tecnici specializzati                                                  |
|                                                        | Motore difettoso                                                      | Controllare lo statore ed eventualmente sostituirlo                                                                                                       |
|                                                        | Sovraccarico causato da una quantità eccessiva di componenti solide   | Diluire il mezzo (max. 20% di componenti solide)                                                                                                          |
|                                                        |                                                                       | Pulire il setaccio d'ingresso<br>Se viene risucchiata una quantità eccessiva di sedimenti, deporre la pompa su un blocco di cemento sopraelevato          |
| Capacità di estrazione (quantità/altezza) troppo bassa | Girante consumata o danneggiata                                       | Sostituire la girante                                                                                                                                     |
|                                                        | Tubo ostruito                                                         | Rimuovere l'ostruzione. Disporre il tubo dritto e senza pieghe                                                                                            |
|                                                        | Setaccio di ingresso ostruito                                         | Pulire il setaccio d'ingresso, evitare l'estrazione di sedimenti                                                                                          |
|                                                        | Senso di rotazione errato                                             | Controllare il campo di rotazione e eventualmente creare un campo di rotazione a destra mediante un invertitore di fase o controllare il collegamento     |
| Rumorosità eccessiva                                   | Cuscinetti danneggiati                                                | Sostituire i cuscinetti a sfera                                                                                                                           |
|                                                        | Pietre nel setaccio d'ingresso                                        | Pulire il setaccio d'ingresso                                                                                                                             |

## 10 Dati tecnici

|                                     | P 215 W                      | P 215 D                      | P 315 W                      | P 315 D                      |
|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Potenza nominale del motore P2 [kw] | 1,5                          | 1,5                          | 1,5                          | 1,5                          |
| Tensione nominale [V]               | 230                          | 400                          | 230                          | 400                          |
| Corrente nominale [A]               | 12,5                         | 3,5                          | 12,5                         | 3,5                          |
| Cavi di alimentazione 20 m          | H07RN-F 3G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 3G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 3G1,5mm <sup>2</sup> |
| Altezza di estrazione A. min. [m]   | 3                            | 3                            | 3                            | 3                            |
| Altezza di estrazione A. max. [m]   | 23                           | 21                           | 17                           | 16                           |
| Portata max. [l/min]                | 500                          | 450                          | 690                          | 630                          |
| Profondità di immersione max. [m]   | 10                           | 10                           | 10                           | 10                           |
| Peso [kg]                           | 28                           | 26,5                         | 27,5                         | 26,5                         |
| Passaggio libero [mm]               | 9                            | 9                            | 9                            | 9                            |
| Guarnizione meccanica               | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                |
| Quantità di olio [ml]               | 400                          | 400                          | 400                          | 400                          |

|                                     | P 222 D                      | P 322 D                      | P 337 D                      | P 437 D                      |
|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Potenza nominale del motore P2 [kw] | 2,2                          | 2,2                          | 3,7                          | 3,7                          |
| Tensione nominale [V]               | 400                          | 400                          | 400                          | 400                          |
| Corrente nominale [A]               | 5,2                          | 5,2                          | 9,5                          | 9,5                          |
| Cavi di alimentazione 20 m          | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> |
| Altezza di estrazione A. min. [m]   | 3                            | 3                            | 3                            | 3                            |
| Altezza di estrazione A. max. [m]   | 26                           | 10                           | 30                           | 18,5                         |
| Portata max. [l/min]                | 550                          | 700                          | 900                          | 1400                         |
| Profondità di immersione max. [m]   | 10                           | 10                           | 10                           | 10                           |
| Peso [kg]                           | 30                           | 30                           | 36                           | 36                           |
| Passaggio libero [mm]               | 9                            | 9                            | 10                           | 10                           |
| Guarnizione meccanica               | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                |
| Quantità di olio [ml]               | 400                          | 400                          | 550                          | 550                          |

|                                     | P 355 D                      | P 455 D                      | P 475 D                    | P 675 D                    |
|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Potenza nominale del motore P2 [kw] | 5,5                          | 5,5                          | 7,5                        | 7,5                        |
| Tensione nominale [V]               | 400                          | 400                          | 400                        | 400                        |
| Corrente nominale [A]               | 12,5                         | 12,5                         | 16                         | 16                         |
| Cavi di alimentazione 20 m          | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G4mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G4mm <sup>2</sup> |
| Altezza di estrazione A. min. [m]   | 3                            | 3                            | 3                          | 3                          |
| Altezza di estrazione A. max. [m]   | 33                           | 23                           | 39                         | 29                         |
| Portata max. [l/min]                | 1200                         | 1900                         | 1900                       | 2250                       |
| Profondità di immersione max. [m]   | 10                           | 10                           | 10                         | 10                         |
| Peso [kg]                           | 51,5                         | 51,5                         | 72                         | 73                         |
| Passaggio libero [mm]               | 11,5                         | 10                           | 10                         | 10                         |
| Guarnizione meccanica               | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC              | CA/CE-SIC/SIC              |
| Quantità di olio [ml]               | 700                          | 700                          | 850                        | 850                        |

|                                     | P 4110 D                   | P 6150 D                   |
|-------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Potenza nominale del motore P2 [kw] | 11                         | 15                         |
| Tensione nominale [V]               | 400                        | 400                        |
| Corrente nominale [A]               | 22                         | 27                         |
| Cavi di alimentazione 20 m          | H07RN-F 4G4mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G6mm <sup>2</sup> |
| Altezza di estrazione A. min. [m]   | 3                          | 3                          |
| Altezza di estrazione A. max. [m]   | 50                         | 54                         |
| Portata max. [l/min]                | 1800                       | 2200                       |
| Profondità di immersione max. [m]   | 10                         | 10                         |
| Peso [kg]                           | 104                        | 112                        |
| Passaggio libero [mm]               | 10                         | 10                         |
| Guarnizione meccanica               | CA/CE-SIC/SIC              | CA/CE-SIC/SIC              |
| Quantità di olio [ml]               | 1800                       | 1800                       |

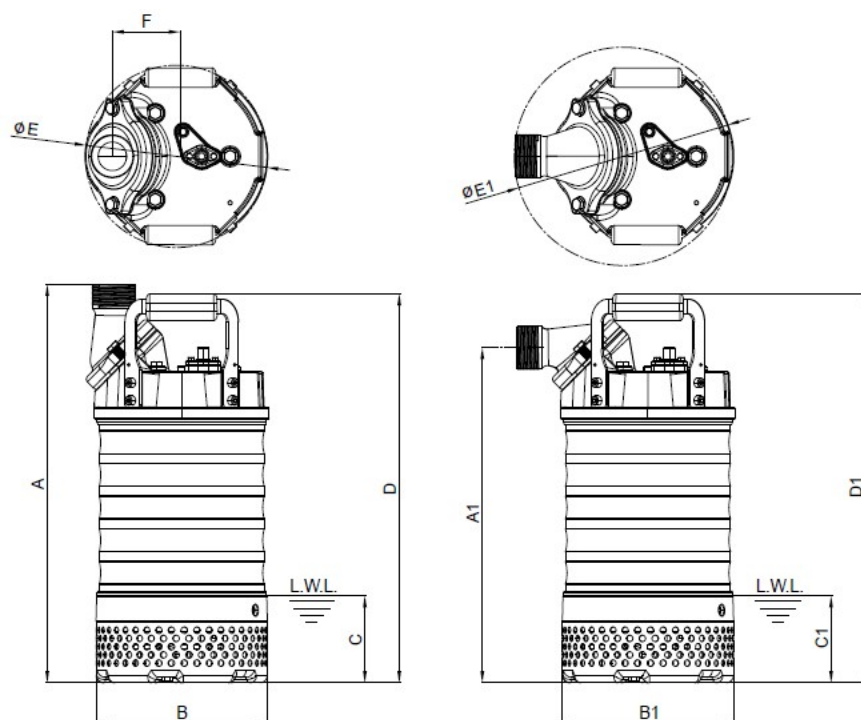
|                                     | PC 215 W                     | PC 215 D                     | PC 315 D                     | PC 222 D                    |
|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Potenza nominale del motore P2 [kw] | 1,5                          | 1,5                          | 1,5                          | 2,2                         |
| Tensione nominale [V]               | 230                          | 400                          | 400                          | 400                         |
| Corrente nominale [A]               | 12,5                         | 3,5                          | 3,5                          | 5,2                         |
| Cavi di alimentazione 20 m          | H07RN-F 3G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F4G1,5mm <sup>2</sup> |
| Altezza di estrazione A. min. [m]   | 3                            | 3                            | 3                            | 3                           |
| Altezza di estrazione A. max. [m]   | 23                           | 21                           | 16                           | 26                          |
| Portata max. [l/min]                | 500                          | 450                          | 630                          | 550                         |
| Profondità di immersione max. [m]   | 10                           | 10                           | 10                           | 10                          |
| Peso [kg]                           | 30,2                         | 28,7                         | 28,7                         | 32,2                        |
| Passaggio libero [mm]               | 9                            | 9                            | 9                            | 9                           |
| Guarnizione meccanica               | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC               |
| Quantità di olio [ml]               | 400                          | 400                          | 400                          | 400                         |

|                                     | PC 322 D                     | PC 337 D                     | PC 437 D                     | PC 355 D                     |
|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Potenza nominale del motore P2 [kw] | 2,2                          | 3,7                          | 3,7                          | 5,5                          |
| Tensione nominale [V]               | 400                          | 400                          | 400                          | 400                          |
| Corrente nominale [A]               | 5,2                          | 9,5                          | 9,5                          | 12,5                         |
| Cavi di alimentazione 20 m          | H07RN-F 4G1,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> |
| Altezza di estrazione A. min. [m]   | 3                            | 3                            | 3                            | 3                            |
| Altezza di estrazione A. max. [m]   | 10                           | 30                           | 18,5                         | 33                           |
| Portata max. [l/min]                | 700                          | 900                          | 1400                         | 1200                         |
| Profondità di immersione max. [m]   | 10                           | 10                           | 10                           | 10                           |
| Peso [kg]                           | 32,2                         | 38,2                         | 38,2                         | 53,7                         |
| Passaggio libero [mm]               | 9                            | 10                           | 10                           | 10                           |
| Guarnizione meccanica               | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                | CA/CE-SIC/SIC                |
| Quantità di olio [ml]               | 400                          | 550                          | 550                          | 700                          |



|                                        | PC 455 D                     |
|----------------------------------------|------------------------------|
| Potenza nominale del motore P2<br>[kw] | 5,5                          |
| Tensione nominale<br>[V]               | 400                          |
| Corrente nominale<br>[A]               | 12,5                         |
| Cavi di alimentazione 20 m             | H07RN-F 4G2,5mm <sup>2</sup> |
| Altezza di estrazione A. min.<br>[m]   | 3                            |
| Altezza di estrazione A. max.<br>[m]   | 23                           |
| Portata max.<br>[l/min]                | 1900                         |
| Profondità di immersione max.<br>[m]   | 10                           |
| Peso<br>[kg]                           | 53,7                         |
| Passaggio libero<br>[mm]               | 10                           |
| Guarnizione meccanica                  | CA/CE-SIC/SIC                |
| Quantità di olio<br>[ml]               | 700                          |



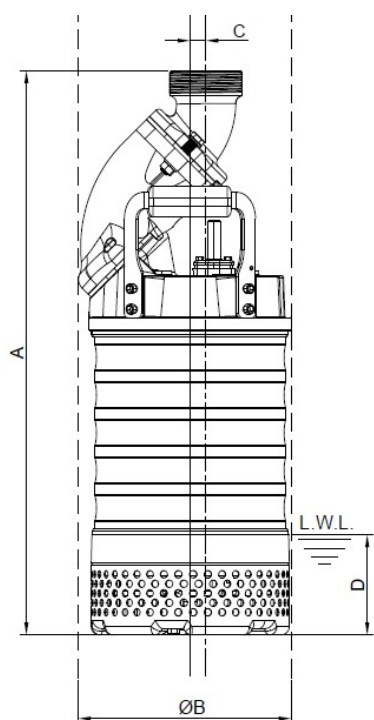
\*L.W:L.:  
Livello d'acqua permanente

\*\* l'altezza può variare in  
base al tipo di raccordo

Fig. 1 Dimensioni

|      |    | P 215 W | P 215 D | P315 W  | P 315 D | P 222 D | P 322 D | P 337 D | P 437 D  |
|------|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| DN   | mm | 50 / 2" | 50 / 2" | 75 / 3" | 75 / 3" | 50 / 2" | 75 / 3" | 75 / 3" | 100 / 4" |
| A**  | mm | 559     | 559     | 559     | 555     | 588     | 587     | 596     | 586      |
| B    | mm | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240      |
| C*   | mm | 122     | 122     | 122     | 122     | 122     | 122     | 131     | 131      |
| D    | mm | 545     | 545     | 545     | 545     | 577     | 577     | 586     | 586      |
| E    | mm | 256     | 256     | 256     | 274     | 256     | 274     | 277     | 288      |
| F    | mm | 96      | 96      | 96      | 107     | 96      | 107     | 106     | 106      |
| A1** | mm | 470     | 470     | 470     | 482     | 501     | 515     | 524     | 524      |
| B1   | mm | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240     | 240      |
| C1*  | mm | 122     | 122     | 122     | 122     | 122     | 122     | 131     | 131      |
| D1   | mm | 545     | 545     | 545     | 545     | 577     | 577     | 586     | 586      |
| E1   | mm | 306     | 306     | 306     | 309     | 306     | 309     | 306     | 300      |

|      |    | P 355 D | P 455 D  | P 475 D  | P 675 D  | P 4110 D | P 6150 D |
|------|----|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| DN   | mm | 75 / 3" | 100 / 4" | 100 / 4" | 150 / 6" | 100 / 4" | 150 / 6" |
| A**  | mm | 644     | 633      | 625      | 632      | 721      | 730      |
| B    | mm | 284     | 284      | 286      | 286      | 286      | 286      |
| C*   | mm | 133     | 133      | 155      | 155      | 151      | 151      |
| D    | mm | 632     | 632      | 610      | 610      | 712      | 712      |
| E    | mm | 303     | 320      | 359      | 390      | 403      | 423      |
| F    | mm | 123     | 127      | 158      | 173      | 181      | 201      |
| A1** | mm | 573     | 575      | 558      | 573      | 655      | 671      |
| B1   | mm | 284     | 284      | 286      | 286      | 286      | 286      |
| C1*  | mm | 133     | 133      | 155      | 155      | 151      | 151      |
| D1   | mm | 632     | 632      | 610      | 610      | 712      | 712      |
| E1   | mm | 335     | 324      | 420      | 435      | 420      | 435      |



\*L.W:L.:  
Livello d'acqua permanente

Fig. 2 Dimensioni

|    |    | PC 215 W | PC 215 D | PC 315 D | PC 222 D | PC 322 D | PC 337 D | PC 437 D |
|----|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| DN | mm | 50 / 2"  | 50 / 2"  | 75 / 3"  | 50 / 2"  | 75 / 3"  | 75 / 3"  | 100 / 4" |
| A  | mm | 690      | 690      | 690      | 721      | 721      | 727      | 727      |
| B  | mm | 259      | 259      | 259      | 259      | 259      | 257      | 257      |
| C  | mm | 7        | 7        | 7        | 7        | 7        | 21       | 21       |
| D* | mm | 122      | 122      | 122      | 122      | 122      | 131      | 131      |

|    |    | PC 355 D | PC 455 D |
|----|----|----------|----------|
| DN | mm | 75 / 3"  | 100 / 4" |
| A  | mm | 775      | 775      |
| B  | mm | 291      | 291      |
| C  | mm | 3        | 3        |
| D* | mm | 133      | 133      |

## 10.1 Targhetta di identificazione

**Söndgerath Pumpen GmbH**  
Zur Schmiede 7 45141 Essen · Germany  
Tel.: +49(0)201.890610-0  
www.spt-pumpen.de

**Tauchmotorpumpe**

Typ  (1) Ser.Nr.  (2)

(3) IP68  (4) m  (5) °C

H.min.  (6) m V  (7) Hz A  (11) 1/min  (12)

H.max.  (10) m Q.max.  (13) m³/h P2  (14) kW Bj.  (15)

Fig. 3 Targhetta di identificazione, variante 1

**Söndgerath Pumpen GmbH**  
Zur Schmiede 7 45141 Essen · Germany  
Tel.: +49(0)201.890610-0  
www.spt-pumpen.de

**Tauchmotorpumpe**

Typ  (1) Ausf.  (2) Ser.Nr.  (3) kg  (4)

V  (5) P2  (6) kW A  (7) Hz  (8) ~  (9)

H.min.  (10) m Q.max.  (11) m³/h T max  (12) °C  (13) IP68

H.max.  (14) m 1/min  (15) Bj.  (16)  (17) m

Fig. 4 Targhetta di identificazione, variante 2

**Söndgerath Pumpen GmbH**  
Zur Schmiede 7 45141 Essen · Germany  
Tel.: +49(0)201.890610-0  
www.spt-pumpen.de

**Tauchmotorpumpe**

Typ  (1) Ausf.  (2) Ser.Nr.  (3) kg  (4)

V  (5) P2  (6) kW A  (7) Hz  (8) ~  (9)

H.min.  (10) m Q.max.  (11) m³/h T max  (12) °C  (13) IP68

H.max.  (14) m 1/min  (15) Bj.  (16)  (17) m

Fig. 5 Targhetta di identificazione, variante 3

| Pos. | Denominazione                 | Pos. | Denominazione              |
|------|-------------------------------|------|----------------------------|
| 1    | Tipo                          | 9    | Peso                       |
| 2    | Numero di serie               | 10   | Altezza di estrazione max. |
| 3    | Tipo di protezione            | 11   | Corrente nominale          |
| 4    | Profondità di immersione max. | 12   | Numero di giri             |
| 5    | Temperatura max. dei mezzi    | 13   | Portata max.               |
| 6    | Altezza di estrazione min.    | 14   | Potenza                    |
| 7    | Tensione nominale, frequenza  | 15   | Anno di costruzione        |
| 8    | Numero di fasi                |      |                            |

| Pos. | Denominazione     | Pos. | Denominazione                 |
|------|-------------------|------|-------------------------------|
| 1    | Tipo              | 10   | Altezza di estrazione min.    |
| 2    | Modello           | 11   | Portata max.                  |
| 3    | Numero di serie   | 12   | Temperatura max. dei mezzi    |
| 4    | Peso              | 13   | Tipo di protezione            |
| 5    | Tensione nominale | 14   | Altezza di estrazione max.    |
| 6    | Potenza           | 15   | Numero di giri                |
| 7    | Corrente nominale | 16   | Anno di costruzione           |
| 8    | frequenza         | 17   | Profondità di immersione max. |
| 9    | Numero di fasi    |      |                               |

| Pos. | Denominazione     | Pos. | Denominazione                 |
|------|-------------------|------|-------------------------------|
| 1    | Tipo              | 10   | Altezza di estrazione min.    |
| 2    | Modello           | 11   | Portata max.                  |
| 3    | Numero di serie   | 12   | Temperatura max. dei mezzi    |
| 4    | Peso              | 13   | Tipo di protezione            |
| 5    | Tensione nominale | 14   | Altezza di estrazione max.    |
| 6    | Potenza           | 15   | Numero di giri                |
| 7    | Corrente nominale | 16   | Anno di costruzione           |
| 8    | frequenza         | 17   | Profondità di immersione max. |
| 9    | Numero di fasi    |      |                               |

## 11 Dichiarazione di conformità

### Dichiarazione CE di conformità

in conformità con la Direttiva Macchine 2006/42/CE, Allegato II 1. A



#### Produttore

Söndgerath Pumpen GmbH  
Zur Schmiede 7  
DE- 45141 Essen

#### Persona stabilita nella Comunità autorizzata a compilare la documentazione tecnica

Söndgerath Pumpen GmbH  
Zur Schmiede 7  
DE - 45141 Essen

#### Descrizione e identificazione della macchina

|          |                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prodotto | Pompa a immersione                                                                                          |
| Forme    | P 215, 315, 222, 322, 337, 437, 355, 455, 475, 675, 4110, 6150<br>PC 215, 315, 222, 322, 337, 437, 355, 455 |
| Funzione | La pompa a immersione è stata realizzata per l'utilizzo in cantieri per l'estrazione di acque sporche.      |

#### Si dichiara espressamente che la macchina è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle seguenti direttive e regolamenti CE:

|            |                                                                                                                                                            |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2006/42/CE | Direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE (rifusione) (1) |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Riferimento delle norme armonizzate di cui all'articolo 7, paragrafo 2 applicate:

|                             |                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN ISO 14120:2015           | Sicurezza del macchinario - Ripari - Requisiti generali per la progettazione e la costruzione di ripari fissi e mobili (ISO 14120:2015)                        |
| EN ISO 13857:2008           | Sicurezza del macchinario - Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose da parte degli arti superiori e inferiori (ISO 13857:2008) |
| EN 809:1998+A1:2009/AC:2010 | Pompe e gruppi di pompaggio per liquidi - Requisiti generali di sicurezza                                                                                      |
| EN 60335-2-41:2003/A2:2010  | Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Sicurezza - Parte 2-41: Norme particolari per pompe                                          |

#### Riferimento di altre norme tecniche e specifiche tecniche applicate:

|                                 |                                                                                                                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN 60335-1:2002/A1:2004/AC:2007 | Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Sicurezza - Parte 1: Norme generali IEC 60335-1:2001 (Modificata) |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

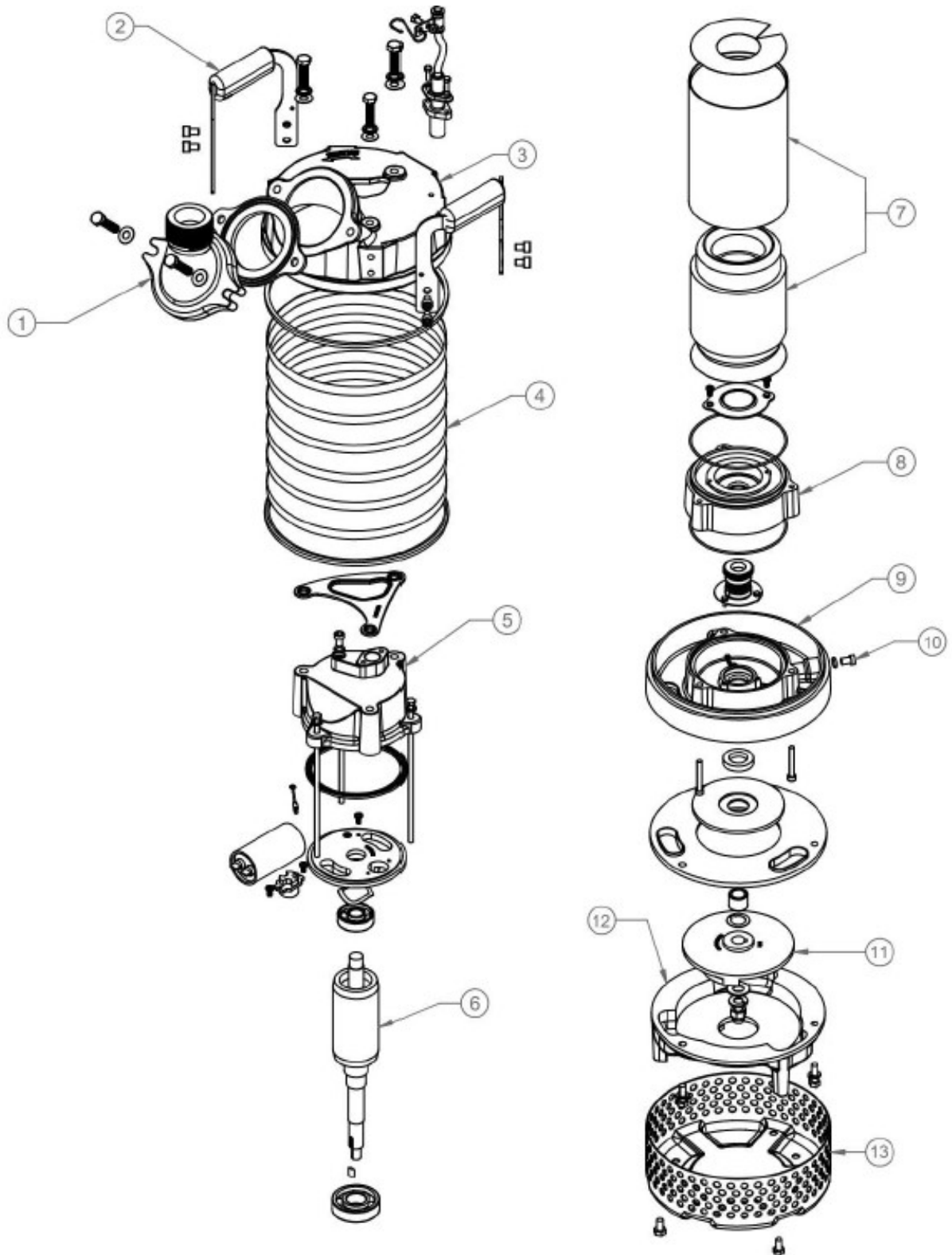
Essen, 08.04.2022

Luogo, data

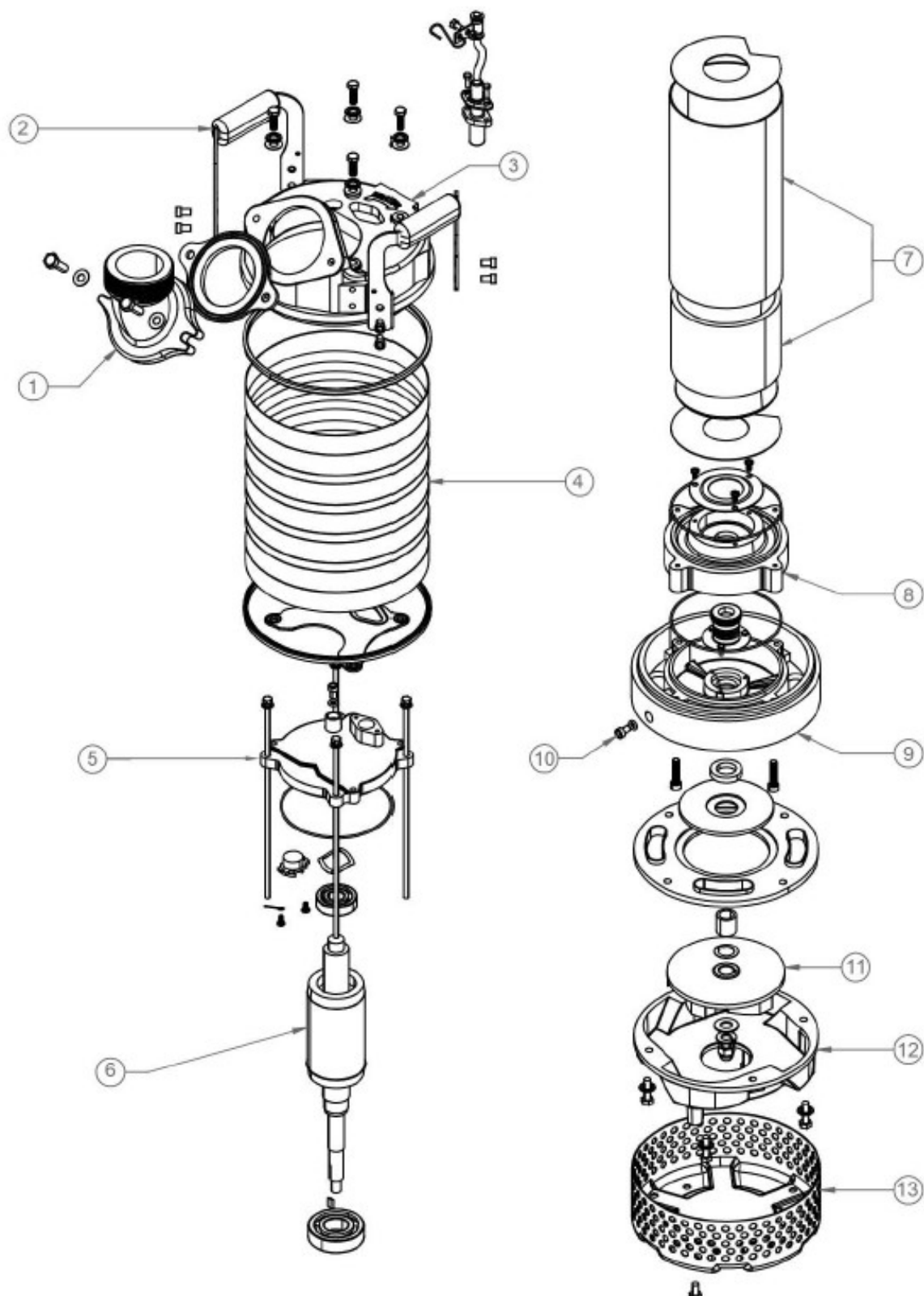
Firma  
Andreas Söndgerath  
Direttore Generale

Firma  
Carsten Söndgerath  
Direttore Generale

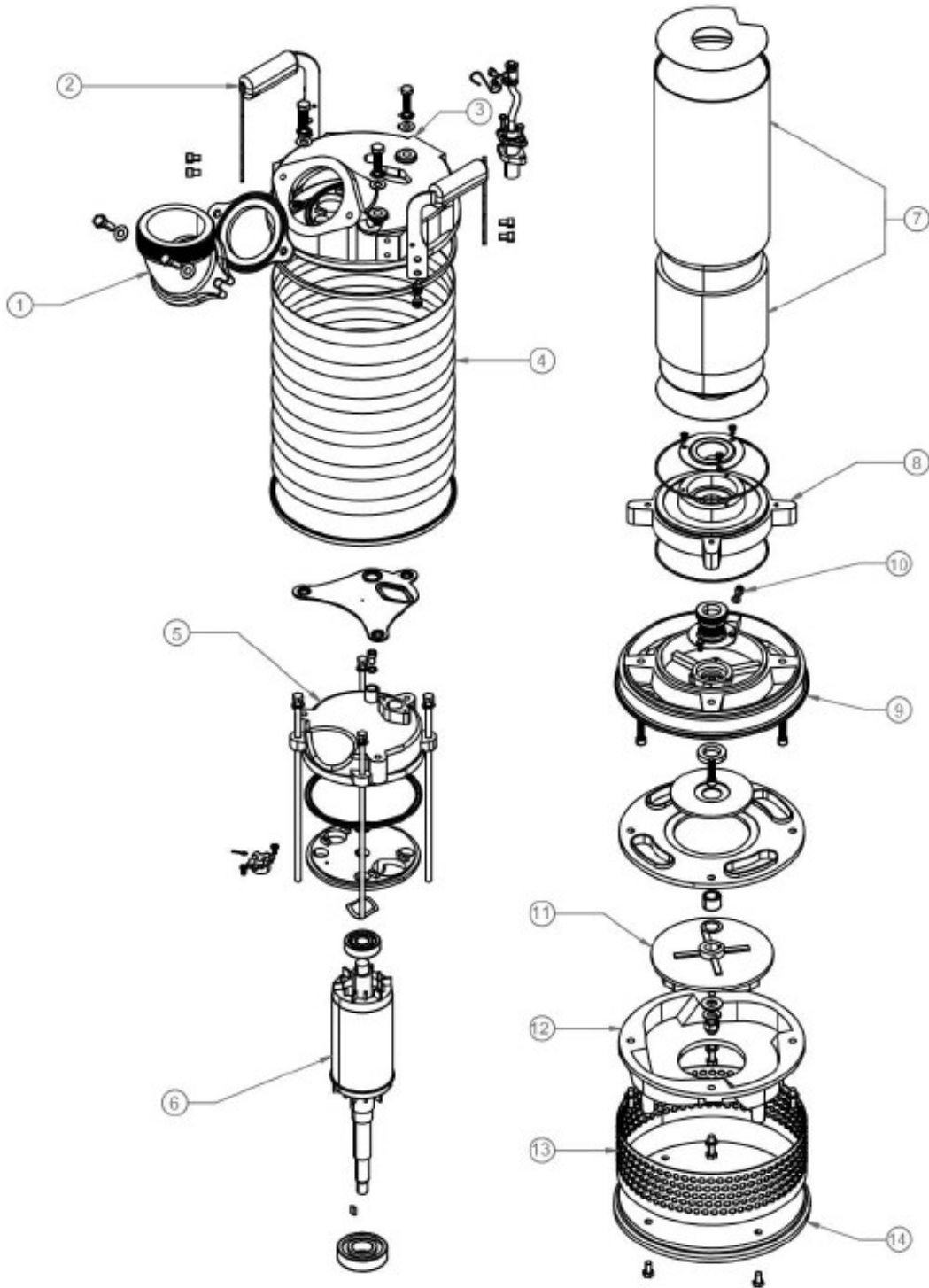
**P 215 W, P 215 D, P 315 W, P 315 D, P 222 D, P 322 D**



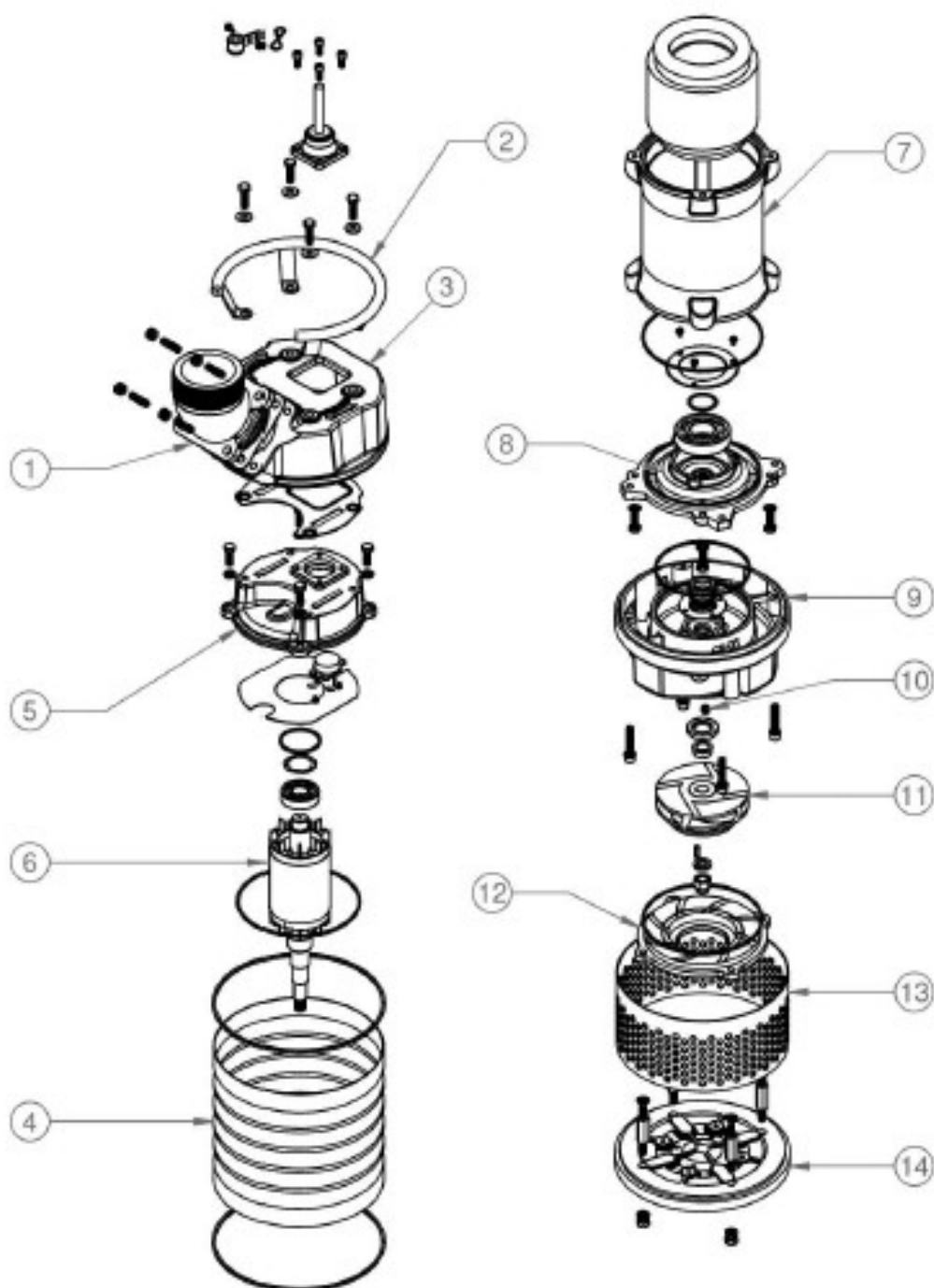
## P 337 D, P 437 D



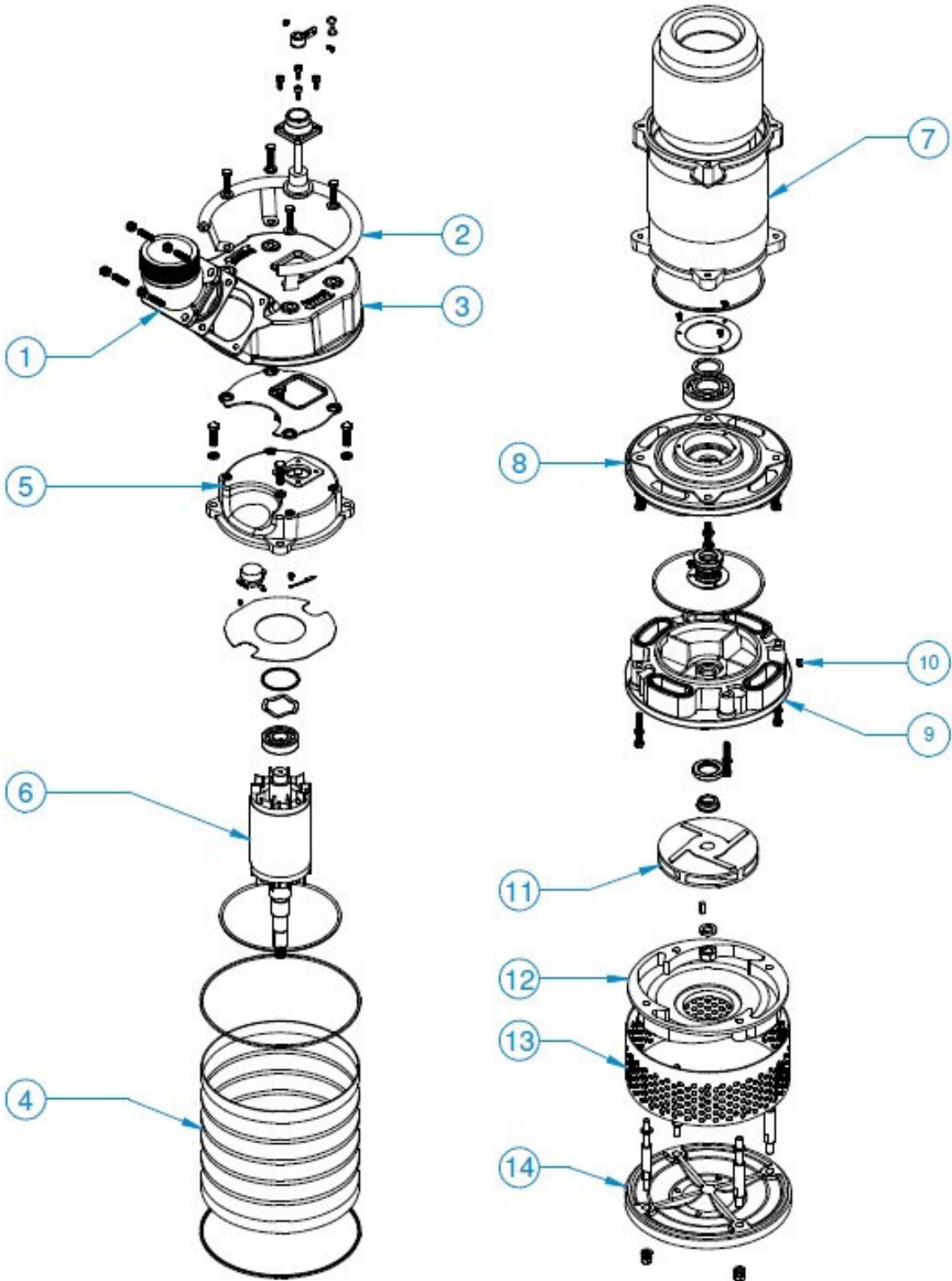
## P 355 D, P 455 D



## P 475 D, P 675 D



## P 4110 D, P 6150 D



## BM-EXT01-AV-PL

