



You'll never work alone!



SPT 215 – SPT 315
SPT 222 – SPT 322
SPT 237 – SPT 437
SPT 355 – SPT 455

SPT 475 – SPT 675
SPT 4110 – SPT 6110
SPT 4150 – SPT 6150

Submersible pump

Translation of the original operating instructions

EN

Dykpumpe

Oversættelse af den originale driftsvejledning

DA

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.

DA

Illustrationer af dykpumperne kan afvige fra den type, du har købt.

Vi har udfærdiget denne driftsvejledning efter vores bedste viden. Hvis du alligevel skulle finde fejl eller uklarheder, beder vi dig om at informere os om dette. Desuden er vi taknemmelige for bemærkninger og forslag.

Producenten forbeholder sig retten til når som helst og uden forudgående varsel at ændre tekniske data og opbygning.

Genoptryk, duplikering og oversættelse - også delvist - af driftsvejledninger tilhørende Söndgerath Pumpen GmbH er kun tilladt med vores forudgående samtykke og kildeangivelse.



English

Table of contents

1	Notes on these instructions	27
1.1	Target group	27
1.2	Presentation of information	27
1.3	Liability	27
1.4	Warranty terms	27
1.5	Validity of the instructions	27
2	Safety	28
2.1	Introduction	28
2.1.1	Retention of documents	28
2.1.2	Structure of the warning information	28
2.1.3	Warning symbols used	28
2.2	Scope of application	28
2.2.1	Intended use	28
2.2.2	Reasonably foreseeable misuse	29
2.2.3	Subsequently installed components	29
2.3	Requirements for operators and personnel	29
2.3.1	Obligations of the operator	29
2.3.2	Instruction of the personnel	29
2.3.3	Qualification of the personnel	30
2.4	Personal protective equipment	30
2.5	Safety devices	30
2.6	Safety in general handling of the pump	30
2.6.1	Prevention of accidents	30
2.6.2	Safe workplace	30
2.6.3	The five safety rules	31
2.6.4	Behaviour in case of an emergency	31
2.7	Residual hazards	31
2.7.1	Noise	31
2.7.2	Risk of electric shock	31
2.7.3	Risk of leaking lubricant	31
3	Function description	32
3.1	Scope of application	32
3.2	Structure of the pump	32



3.2.1	Overview	32
4	Transport and set-up	33
4.1	Transport	33
4.2	Set-up	33
4.3	Storage	33
4.4	Electrical connection	33
5	Commissioning and operation	34
5.1	Installation of the pump	34
5.2	Check direction of rotation	34
6	Maintenance and repair	35
7	Decommissioning	36
7.1	Decommissioning	36
7.2	Final decommissioning	36
8	Recycling and disposal	36
8.1	Packing material	36
8.2	Pump	36
9	Troubleshooting	37
9.1	Possible faults	37
10	Technical data	38
10.1	Type plate	41
11	Declaration of conformity	42

List of figures

Fig. 1	Dimensions	40
Fig. 2	Type plate, variant 1	41
Fig. 3	Type plate, variant 2	41
Fig. 4	Type plate, variant 3	41
Fig. Pumps		277



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

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:

- SPT 215 – SPT 322

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



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



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



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



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 277.

Item	Description
1	LM fixed coupling
2	Handle
3	Oil filler plug
4	Pump head
5	Rotor
6	Stator
7	Motor housing
8	Oil filler plug
9	Bearing housing
10	Pump housing
11	Impeller
12	Inlet screen

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.

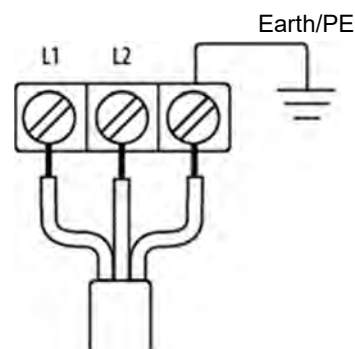
If the pump is to be stored for a longer period of time, choose a clean and dry place (relative humidity <40 %).

After prolonged storage, check the pump as follows:

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

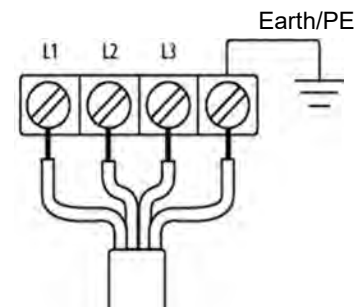
4.4 Electrical connection

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 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) Clean inlet screen 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

	SPT 215	SPT 315	SPT 222	SPT 322
Rated motor power P2 [kW]	1,5	1,5	2,2	2,2
Rated voltage [V]	400	400	400	400
Rated current [A]	3,5	3,5	5	5
Connection line 20 m	H07RN-F 4G1,5mm ²	H07RN-F 4G1,5mm ²	H07RN-F 4G1,5mm ²	H07RN-F 4G1,5mm ²
Delivery head H. min. [m]	5	2	6	4
Delivery head H. max. [m]	22	14,5	26	21
Delivery rate max. [m ³ /h]	27	40	27	50
Immersion depth max. [m]	20	20	20	20
Weight [kg]	37	37	39	39
Free passage [mm]	8,5	8,5	8,5	8,5
Mechanical seal	SIC/SIC-SIC/SIC	SIC/SIC-SIC/SIC	SIC/SIC-SIC/SIC	SIC/SIC-SIC/SIC
Oil quantity [ml]	600	600	600	600

	SPT 237	SPT 337	SPT 437	SPT 355	SPT 455
Rated motor power P2 [kW]	3,7	3,7	3,7	5,5	5,5
Rated voltage [V]	400	400	400	400	400
Rated current [A]	7,7	7,7	7,7	11,4	11,4
Connection line 20 m	H07RN-F 4G2,5mm ²	H07RN-F 4G2,5mm ²	H07RN-F 4G2,5mm ²	H07RN-F 4G2,5mm ²	H07RN-F 4G2,5mm ²
Delivery head H. min. [m]	15	5	4	6	2
Delivery head H. max. [m]	34	29	18	32	23
Delivery rate max. [m ³ /h]	29	55	90	70	105
Immersion depth max. [m]	20	20	20	20	20
Weight [kg]	65	65	65	85	85
Free passage [mm]	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Mechanical seal	SIC/SIC-SIC/SIC	SIC/SIC-SIC/SIC	SIC/SIC-SIC/SIC	SIC/SIC-SIC/SIC	SIC/SIC-SIC/SIC
Oil quantity [ml]	1100	1100	1100	1000	1000

	SPT 475	SPT 675	SPT 4110	SPT 6110
Rated motor power P2 [kW]	7,5	7,5	11	11
Rated voltage [V]	400	400	400	400
Rated current [A]	15	15	22	22
Connection line 20 m	H07RN-F 4G4,0mm ²	H07RN-F 4G4,0mm ²	H07RN-F 4G6,0mm ²	H07RN-F 4G6,0mm ²
Delivery head H. min. [m]	4	4	5	3
Delivery head H. max. [m]	40	31	48,5	32
Delivery rate max. [m ³ /h]	84	125	86	147
Immersion depth max. [m]	20	20	20	20
Weight [kg]	114	114	140	143
Free passage [mm]	11,5	19,5	11,5	19,5
Mechanical seal	SIC/SIC-SIC/SIC	SIC/SIC-SIC/SIC	SIC/SIC-SIC/SIC	SIC/SIC-SIC/SIC
Oil quantity [ml]	800	800	800	800

	SPT 4150	SPT 6150
Rated motor power P2 [kW]	15	15
Rated voltage [V]	400	400
Rated current [A]	30	30
Connection line 20 m	H07RN-F 4G6,0mm ²	H07RN-F 4G6,0mm ²
Delivery head H. min. [m]	2	3
Delivery head H. max. [m]	56	40
Delivery rate max. [m ³ /h]	86	156
Immersion depth max. [m]	20	20
Weight [kg]	153	156
Free passage [mm]	19,5	19,5
Mechanical seal	SIC/SIC-SIC/SIC	SIC/SIC-SIC/SIC
Oil quantity [ml]	800	800

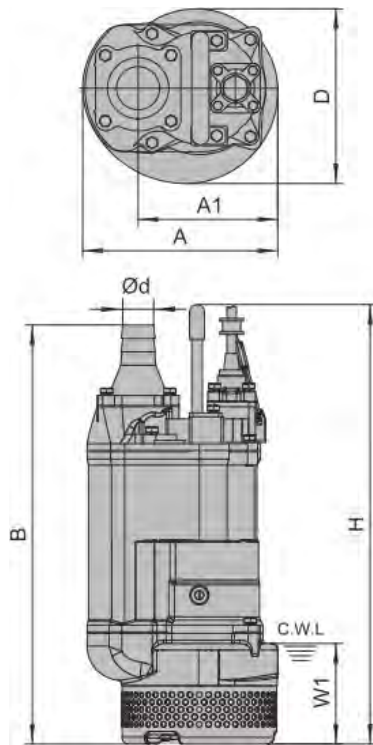


Fig. 1 Dimensions

* the height may vary depending on the coupling type

** W1: Continuous water level

		SPT 215	SPT 315	SPT 222	SPT 322	SPT 237	SPT 337	SPT 437	SPT 355	SPT 455
d	mm	50 / 2"	75 / 3"	50 / 2"	75 / 3"	50 / 2"	75 / 3"	100 / 4"	75 / 3"	100 / 4"
A	mm	235	235	235	235	283	283	283	306	306
A1	mm	173	173	173	173	283	283	283	218	218
B	mm	535	535	535	535	628	628	642	671	686
D	mm	216	216	216	216	252	252	252	259	259
H *	mm	505	505	505	505	629	629	629	590	590
W1 **	mm	120	120	120	120	150	150	150	150	150

		SPT 475	SPT 675	SPT 4110	SPT 6110	SPT 4150	SPT 6150
d	mm	100 / 4"	150 / 6"	100 / 4"	150 / 6"	100 / 4"	150 / 6"
A	mm	330	330	373	373	373	373
A1	mm	240	240	255	255	255	255
B	mm	764	790	807	807	842	842
D	mm	314	314	350	350	350	350
H *	mm	676	678	695	695	755	755
W1 **	mm	190	190	190	190	190	190

10.1 Type plate

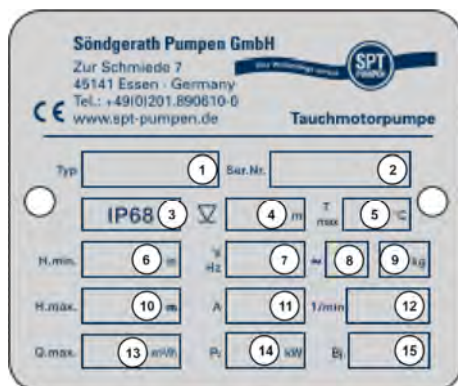


Fig. 2 Type plate, variant 1

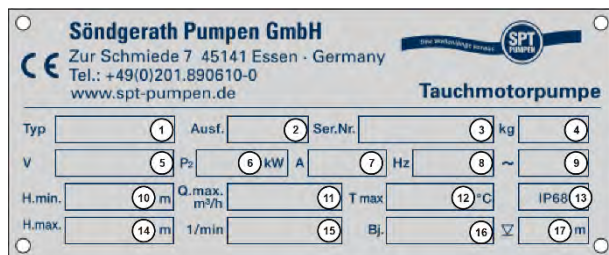


Fig. 3 Type plate, variant 2

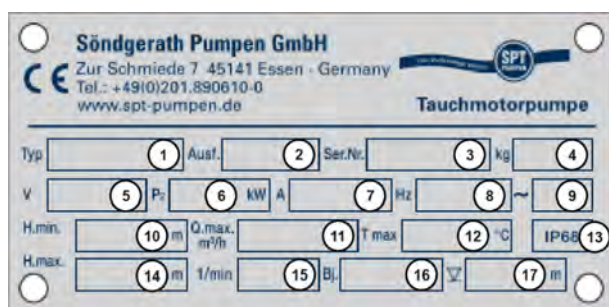


Fig. 4 Type plate, variant 3

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		

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		

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	Person established within the Community authorised to compile the technical documentation	
Söndgerath Pumpen GmbH	Söndgerath Pumpen GmbH	
Zur Schmiede 7	Zur Schmiede 7	
DE- 45141 Essen	DE - 45141 Essen	
Description and identification of the machinery		
Product	Submersible pump	
Types	SPT370-750, SPTE370-750, SPTi370-750, SPR370-750, SPRE370-750, SPRI370-750, SVX750, SPT1500NW+ND, SPT400R-1 500R, FSP400, SPT215-8220, SPT80R-220R, ASP, SPT1 5-1, SPT 15-3, KSC, KSCE, KSCX, SHL, P215-6110, XP, XPS, SF, P600-P800, PX12-PX30, SP10-SP14	
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, 14.08.2018

Place, Date

Signature
Andreas Söndgerath
Managing Director

Signature
Carsten Söndgerath
Managing Director



Dansk

Indhold

1	Bemærkninger til denne vejledning	99
1.1	Målgruppe	99
1.2	Præsentation af oplysninger	99
1.3	Ansvar	99
1.4	Garantibetingelser	99
1.5	Vejledningens gyldighed	99
2	Sikkerhed	100
2.1	Introduktion.....	100
2.1.1	Opbevaring af dokumenterne.....	100
2.1.2	Advarslernes opbygning og struktur	100
2.1.3	Brugte advarselstegn	100
2.2	Anvendelsesområde	100
2.2.1	Tilsigtet brug.....	100
2.2.2	Fejlagtig brug, som med rimelighed kan forudses	101
2.2.3	Efterfølgende installerede komponenter	101
2.3	Krav til ejer og personale	101
2.3.1	Ejerens forpligtelser	101
2.3.2	Instruktion af personalet.....	101
2.3.3	Personalets kvalifikationer	101
2.4	Personligt beskyttelsesudstyr.....	102
2.5	Sikkerhedsanordninger	102
2.6	Sikkerhed ved generel håndtering af pumpen	102
2.6.1	Forebyggelse af ulykker	102
2.6.2	Den sikre arbejdsplads.....	102
2.6.3	De fem sikkerhedsregler	103
2.6.4	Adfærd i nødsituationer	103
2.7	Restfarer.....	103
2.7.1	Støj	103
2.7.2	Risiko for elektrisk stød	103
2.7.3	Fare for lækkende smøremiddel	103
3	Funktionsbeskrivelse	104
3.1	Anvendelsesområde	104
3.2	Konstruktion af pumpen	104



3.2.1	Oversigt	104
4	Transport og installation	105
4.1	Transport	105
4.2	Installation	105
4.3	Opbevaring	105
4.4	Elektrisk tilslutning	105
5	Idriftsættelse og drift	106
5.1	Installation af pumpen	106
5.2	Kontroller rotationsretningen	106
6	Service og vedligeholdelse	107
7	Nedlukning	108
7.1	Nedlukning	108
7.2	Endelig nedlukning	108
8	Genanvendelse og bortskaffelse	108
8.1	Emballage	108
8.2	Pumpe	108
9	Fejlfinding	109
9.1	Eventuelle fejl	109
10	Tekniske data	110
10.1	Maskinskilt	113
11	Overensstemmelseserklæring	114

Liste over figurer

Fig. 1	Mål	112
Fig. 2	Maskinskilt, variant 1	113
Fig. 3	Maskinskilt, variant 2	113
Fig. 4	Maskinskilt, variant 3	113
Fig. Pompen		277



1 Bemærkninger til denne vejledning

Tak, fordi du har valgt en dykpumpe fra SPT.

Denne driftsvejledning er beregnet til at hjælpe dig med at blive fortrolig med pumpen og få den fulde funktionelle fordel af dens ydeevne.

Læs denne vejledning omhyggeligt, før du bruger dykpumpen for første gang. Opbevar vejledningen til fremtidig reference.

Du kan finde en liste over reservedele med de tilsvarende ordrenumre på vores hjemmeside:

www.spt-pumpen.de

1.1 Målgruppe

Denne driftsvejledning henvender sig til følgende målgrupper:

- Instrueret driftspersonale til installation, betjening, rengøring
- Instrueret vedligeholdelsespersonale

1.2 Præsentation af oplysninger

For at du kan arbejde hurtigt og sikkert med denne vejledning, bruges ensartet formatering, nummerering, symboler, sikkerhedsanvisninger (se kapitel 2), udtryk og forkortelser.

- Handlingsanvisninger er angivet med en pil.
- Optællinger er angivet med en prik.

BEMÆRK

Her finder du instruktioner for at undgå mulig skade på ejendom.

INFORMATION

Her finder du nyttige oplysninger om produktet i al almindelighed eller om dets håndtering.

1.3 Ansvar

Producenten påtager sig intet ansvar for skader og funktionsfejl, der skyldes manglende overholdelse af driftsvejledningen.

1.4 Garantibetingelser

For denne pumpe tilbyder vi en garanti på 12 måneder. Beviset for køb er garantibeviset.

Garantien er ugyldig, hvis skader skyldes tredjeparts forkerte brug eller forsøg på eller udførte ændringer af pumpen, eller hvis pumpen blev brugt til andet end dens tilsigtede brug.

1.5 Vejledningens gyldighed

Denne betjeningsvejledning er gyldig for pumper i følgende serier:

- SPT 215 – SPT 322

2 Sikkerhed

2.1 Introduktion

Den grundlæggende forudsætning for sikker håndtering og problemfri drift af pumpen er viden om de grundlæggende sikkerhedsanvisninger og arbejdssikkerhedsforskrifterne.

Driftsvejledningen skal læses, forstås og overholdes af alle personer, der er ansvarlige for pumpens drift eller vedligeholdelse. Af denne grund skal den altid opbevares på det sted, hvor pumpen bruges. De lokale sikkerheds- og ulykkesforebyggelsesregler og kapitlet "Sikkerhed" skal overholdes.

2.1.1 Opbevaring af dokumenterne

Den aktuelle betjeningsvejledning skal altid være til rådighed for alle personer, der arbejder med pumpen.

2.1.2 Advarslernes opbygning og struktur

Advarslerne i denne driftsvejledning er opbygget efter et ensartet skema. De angiver restrisici, der kan forårsage personskade eller materielle skader.

Generel opbygning



Advarselstegn **Farens type og kilde**
Konsekvenser af manglende overholdelse
► Sikkerhedsforanstaltninger

Her gælder følgende:

Advarselstegn: repræsenterer faretypen symbolsk (se kapitel 2.1.3)

Signalord: angiver farens alvor

Oversigt over signalord



Angiver en overhængende farlig situation, som, hvis den ikke undgås, vil resultere i død eller alvorlige kvæstelser



Angiver en potentielt farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i død eller alvorlige kvæstelser



Angiver en potentielt farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i mindre eller moderat kvæstelser

2.1.3 Brugte advarselstegn

Følgende liste forklarer de symboler, der er brugt i denne vejledning.



Advarsel om risiko for personskade eller materielle skader



Advarsel om elektrisk spænding

2.2 Anvendelsesområde

2.2.1 Tilsigtet brug

Dykumpen er designet til brug på byggepladser til at pumpe forurenat vand op.

Dykumpen er kun beregnet til følgende medier:

- forurenat vand med et faststofindhold på maks. 20 %
- Væsketemperatur: max. 40 °C (specialversioner på forespørgsel)

Pumpen må ikke bruges til oppumpning af brændbare væsker. Den må ikke bruges i miljøer, hvor der er risiko for brand eller eksplosion.

Pumpen må ikke bruges til oppumpning af fækal spildevand.

Pumpen må kun tændes, når der ikke er personer i vandet.

Tilsigtet anvendelse inkluderer også:

- ▶ Læs og forstå sikkerhedsinstruktioner
- ▶ Følg drifts- og vedligeholdelsesvejledningen
- ▶ Overhold inspektions- og vedligeholdelsesbetingelser

2.2.2 Fejlagtig brug, som med rimelighed kan forudses

Forkert brug kan føre til fare og skader på pumpen.

- ▶ Al anden brug end den beskrevet ovenfor er forbudt.
- ▶ Pumpen må ikke tændes, når der er personer i vandet.

2.2.3 Efterfølgende installerede komponenter

For efterfølgende integrerede komponenter og ombygninger skal ejeren foretage en tilsvarende vurdering af farerne.

2.3 Krav til ejer og personale

2.3.1 Ejers forpligtelser

Pumpens ejer skal sikre at

- idriftsættelse og drift udelukkende udføres af instrueret personale.
- denne driftsvejledning altid er tilgængelig. Den er en del af produktet.
- driftsvejledningen og især sikkerhedsinstruktionerne er blevet læst og forstået af det autoriserede personale inden drift, vedligeholdelse og reparation.
- driftspersonalet kender de grundlæggende regler for arbejdssikkerhed og forebyggelse af ulykker.
- de tilladte driftsbetingelser overholdes.

- der bestemmes yderligere potentielle farer i en risikovurdering, som kan være resultatet af særlige arbejdsforhold på det sted, hvor pumpen anvendes.
- der i tilfælde af udskiftning kun bruges originale dele, dele, der er godkendt af producenten, eller dele med tilsvarende specifikationer. Andre reservedele må kun installeres efter konsultation med producenten.
- pumpen kun betjenes i perfekt, driftssikker stand. Den tekniske tilstand skal altid overholde de landespecifikke juridiske krav og forskrifter.
- pumpen kun bruges som beregnet.
- alle sikkerhedsforskrifter overholdes.
- alle vedligeholdelsesopgaver udføres til tiden og professionelt af kvalificeret fagpersonale.

2.3.2 Instruktion af personalet

Inden pumpen betjenes skal personalet instrueres fuldt ud om:

- den korrekte brug af pumpen
- eventuelle ulykkesfarer og foranstaltninger for at forhindre dem

Ejeren skal sikre sig, at instruktionen gentages med passende intervaller.

2.3.3 Personalets kvalifikationer

Idriftsættelse, betjening, drift og vedligeholdelse af pumpen kræver grundlæggende teknisk viden samt kendskab til de tilknyttede tekniske termer. For at sikre driftssikkerhed skal disse aktiviteter kun udføres af en kvalificeret, uddannet, sikkerhedsuddannet og autoriseret specialist eller af en instrueret person under opsyn af en specialist.



Fagpersonale

En kvalificeret person er en person, der på grund af sin erhvervsuddannelse er i stand til på en professionel måde at udføre drifts- og vedligeholdelsesopgaver.

Specialisten er en person, der på grundlag af sin professionelle uddannelse, viden og erfaring såvel som viden om de relevante standarder og forskrifter er i stand til at vurdere det arbejde, der er tildelt ham, og erkende mulige farer.

Specialisten kender indholdet i denne betjeningsvejledning og alle andre relevante dokumenter, har læst og forstået dokumenterne.

Instrueret personale

En instrueret person er en person, der er blevet passende instrueret og trænet i de opgaver, der er tildelt ham, og kender de potentielle farer ved forkert adfærd. En instrueret person er bekendt med det nødvendige beskyttelsesudstyr, beskyttelsesforanstaltninger, relevante forskrifter og forebyggelse af ulykker, og har demonstreret sine kvalifikationer.

BEMÆRK

Instrueret personale skal altid vejledes af mindst en specialist.

2.4 Personligt beskyttelsesudstyr

Personligt beskyttelsesudstyr beskytter dig mod kvæstelser.

- ▶ Bær sikkerhedssko.
- ▶ Brug arbejdstøj og, hvis nødvendigt, beskyttelseshandsker, når du arbejder på pumpen.

2.5 Sikkerhedsanordninger

Sikkerhedsanordninger såsom sikkerhedsskærme tjener til at beskytte dig mod kvæstelser på færesteder.

- ▶ Brug kun pumpen med intakte og fungerende sikkerhedsanordninger. Før du tænder, skal du kontrollere, at alle sikkerhedsanordninger er installeret. Efter udført vedligeholdelse skal alle sikkerhedsanordninger sættes på igen.
- ▶ Fjern sikkerhedsskærme kun, når pumpen står stille. Lås pumpen mod gentilkobling.

2.6 Sikkerhed ved generel håndtering af pumpen

2.6.1 Forebyggelse af ulykker

Juridiske og interne forskrifter vedr. forebyggelse af ulykker kan forhindre kvæstelser. Overhold de gældende lokale forskrifter.

2.6.2 Den sikre arbejdsplads

Forudsætningen for sikkert og ergonomisk arbejde er en sikker arbejdsplads.

- ▶ Hold altid arbejdspladsen ren.
- ▶ Forsyningsledninger skal trækkes, så de ikke udgør en snublefare.
- ▶ Sørg for, at belysningen er god under arbejdet.

2.6.3 De fem sikkerhedsregler

Når du udfører arbejde på elektriske komponenter, skal du overholde de fem sikkerhedsregler (i henhold til DIN VDE 0105-100: 2015-10). Disse er:

- frakobling
- forebyggelse mod genstart
- test for fravær af spænding på alle poler
- jordforbindelse og kortslutning
- tildækning af tilstødende spændende dele

2.6.4 Adfærd i nødsituationer

Der er tale om en nødsituation, hvis du bemærker en uventet fare. Der er tale om en uventet fare fx ved:

- alvorlige kvæstelser (fx elektrisk stød, faldulykke)
- alvorlige farer (fx brand)

Hvis du erkender en fare, skal du handle hurtigt.

- ▶ Afbryd arbejdet.
- ▶ Advar andre arbejdstagere.
- ▶ Underret redningsfolkene.
- ▶ Tag om nødvendigt pumpen ud af drift.

2.7 Restfarer

På trods af deres sikre konstruktion og tekniske beskyttelsesanordninger findes der uundgåelige, ikke åbenlyse restfarer.

- ▶ For at forhindre restfarer skal du overholde alle sikkerhedsinstruktioner i denne driftsvejledning.

2.7.1 Støj

Producenten garanterer, at en ny pumpe, der leveres direkte fra fabrikken, genererer et maksimalt støjniveau (luft) på 70 dB (A) under normale driftsbetingelser.

2.7.2 Risiko for elektrisk stød



Hvis der berøres strømførende dele, kan det føre til et livsfarligt elektrisk stød.

- ▶ Kun uddannet fagpersonale må udføre arbejde på strømforsyningen.
- ▶ Før du begynder arbejde, skal du slukke for pumpen og sikre den mod gentilkobling. Udfør kun arbejde på pumpen, når den er frakoblet.
- ▶ Løse forbindelser, brændte eller gennembrændte kabler skal udskiftes med det samme.
- ▶ Kablerne må ikke klemmes sammen eller klemmes fast.

2.7.3 Fare for lækkende smøremiddel

Smøremiddel kan strømme ud af pumpen og forurene vandet.



3 Funktionsbeskrivelse

3.1 Anvendelsesområde

Pumpen er beregnet til pumpning af forskellige medier. Den er velegnet til brug under ekstreme driftsforhold, fx i byggeriet, til spildevand osv.

For korrekt valg af pumpen kontakt SPT eller en autoriseret distributør, hvis du er i tvivl.

3.2 Konstruktion af pumpen

3.2.1 Oversigt

Se Fig. Pumper, side 277.

Pos.	Beskrivelse
1	LM storzkobling
2	Håndtag
3	Oliehulskrue
4	Pumpehoved
5	Rotor
6	Stator
7	Motorhuset
8	Oliehulskrue
9	Lejehus
10	Pumpehus
11	Pumpehjul
12	Indløbsi

4 Transport og installation

4.1 Transport

ADVARSEL



Fare for at pumpen vælter

- Sæt pumpen på et stabilt underlag.
- Sørg for, at pumpen hverken kan vælte eller rulle væk.

ADVARSEL



Risiko for personskade på grund af brud på bærehåndtagene

- Kontroller pumpens bærehåndtag for slitage og skader, inden du løfter.

Pumpen kan transporteres lodret og vandret.

Brug altid håndtaget til at transportere pumpen. Løft ikke pumpen ved motorkablet eller slangen.

4.2 Installation

FARE



Livsfare pga. elektrisk stød

- Når du arbejder på pumpen, skal du overholde lovbestemmelserne.
- Arbejde på elektriske komponenter må kun udføres af kvalificerede elektrikere.
- Frakobl pumpen og i givet fald alt udstyr fra strømkilden, inden du arbejder på de elektriske komponenter.

4.3 Opbevaring

Pumpen kan opbevares lodret og vandret.

- Fastgør pumpen, så den ikke kan rulle væk.
- Sæt pumpen på en stabil overflade, så den ikke kan vælte.

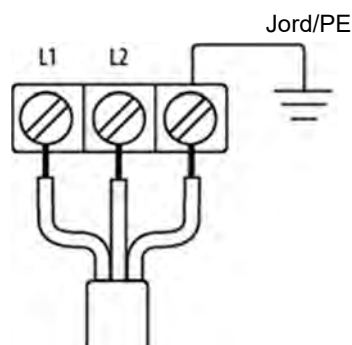
Hvis pumpen skal opbevares i længere tid, skal du vælge et rent og tørt sted (relativ fugtighed <40 %).

Efter længerevarende opbevaring skal du kontrollere pumpen som følger:

- Drej pumpehjulet med hånden.
- Kontroller pakningerne og kabelindgangene.

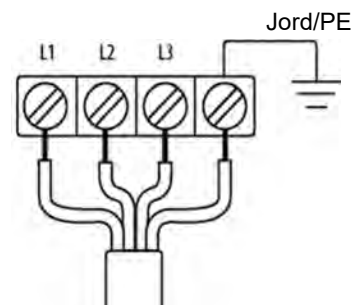
4.4 Elektrisk tilslutning

230 V



L1	brun	jord/PE	gul/grøn
L2 (N)	blå		

400 V



L1	brun	L3	grå
L2	sort	jord/PE	gul/grøn

5 Idriftsættelse og drift

FARE



Livsfare pga. elektrisk stød

Der er risiko ved berøring af spændingsførende dele - også i tilfælde af en fejl.

- Pumpen må ikke bruges, når der er personer i vandet.

ADVARSEL



Risiko for at komme i klemme eller blive trukket ind af rotoren

Risiko for snitsår ved indgreb i pumpehjulet

- Sæt pumpen kun i drift, hvis alle sikkerhedsanordninger er korrekt installeret og fungerer.

ADVARSEL



Fare for at pumpen vælter

- Sæt pumpen på et stabilt underlag.
- Sørg for, at pumpen hverken kan vælte eller rulle væk.

FORSIGTIG



Fare på grund af opstartstryk ved aktivering

Stødet ved aktiveringen, kan være ekstremt stærkt.

- Hold aldrig i håndtaget, når pumpen tændes.
- Placer pumpen på en fast og stabil overflade, hvorpå den ikke kan glide.

FORSIGTIG



Fare for at væsker sprøjtes ud under højt tryk

- I tilfælde af lækager eller beskadigede komponenter skal pumpen slukkes og sikres mod gentilkobling.

5.1 Installation af pumpen

1. Tilslut trykledningen.
2. Tilslut strømkablet.

Pumpen kan hænges op på håndtaget lidt over jorden/gulvet. I denne forbindelse skal der, afhængigt af pumpekapaciteten, tages højde for pumpens evt. høje starttryk!

5.2 Kontroller rotationsretningen

Pumpen drejer i den korrekte retning, hvis starttrykket er mod uret (set ovenfra).



Hvis rotationsretningen er forkert, skal to af faserne vendes (400V) (overlad dette arbejde til en kvalificeret elektriker).

6 Service og vedligeholdelse

FARE



Livsfare pga. elektrisk stød

Der er risiko ved berøring af spændingsførende dele - også i tilfælde af en fejl.

- ▶ Pumpen må ikke bruges, når der er personer i vandet.
- ▶ Når du arbejder på pumpen, skal du overholde lovbestemmelserne.
- ▶ Arbejde på elektriske komponenter må kun udføres af kvalificerede elektrikere.
- ▶ Frakobl pumpen og i givet fald alt udstyr fra strømkilden, inden du arbejder på de elektriske komponenter.

ADVARSEL



Risiko for at komme i klemme eller blive trukket ind af rotoren

Risiko for snitsår ved indgreb i pumpehjulet

- ▶ Frakobl pumpen fra strømkilden, før du udfører vedligeholdelse.
- ▶ Lås pumpen mod gentilkobling.

ADVARSEL



Fare for at pumpen vælter

- ▶ Sæt pumpen på et stabilt underlag.
- ▶ Sørg for, at pumpen hverken kan vælte eller rulle væk.

ADVARSEL



Risiko for personskade på grund af brud på bærehåndtagene

- ▶ Kontroller pumpens bærehåndtag for slitage og skader, inden du løfter.

FORSIGTIG



Fare på grund af opstartstryk ved aktivering

- ▶ Frakobl pumpen fra strømkilden, før du udfører vedligeholdelse.
- ▶ Lås pumpen mod gentilkobling.

FORSIGTIG



Risiko for snitsår pga. på skarpe kanter

Slidte pumpehjul har ofte meget skarpe kanter.

- ▶ Brug beskyttelseshandsker ved montering og demontering af pumpehjulet.

FORSIGTIG



Fare for olie, der sprøjtes ud

Olien i huset kan stadig være under pres og sprøjte ud, når oliepåfyldningsskruen åbnes.

- ▶ Når du løsner oliepåfyldningsskruen, skal du holde en klud over oliehuset for at forhindre stænk.

Regelmæssig kontrol og forebyggende vedligeholdelse sikrer pålidelig og sikker drift. Kontroller pumpen mindst hver sjette måned.

Vedligeholdelses- og reparationsarbejde må kun udføres af uddannet fagpersonale i overensstemmelse med vedligeholdelsesplanen.

Alt arbejde på pumpens elektriske udstyr må kun udføres af uddannede elektrikere.

I forbindelse med større vedligeholdelsesopgaver og inspektioner kan du bruge en af SPT autoriseret distributør eller et autoriseret værksted.

Udfør kun vedligeholdelses- og reparationsarbejde, når pumpen er slukket. Følg reglerne om forebyggelse af ulykker.

7 Nedlukning

FARE



Livsfare pga. elektrisk stød

- ▶ Når du arbejder på pumpen, skal du overholde lovbestemmelserne.
- ▶ Arbejde på elektriske komponenter må kun udføres af kvalificerede elektrikere.
- ▶ Frakobl pumpen og i givet fald alt udstyr fra strømkilden, inden du arbejder på de elektriske komponenter.

FORSIGTIG



Fare for olie, der sprøjtes ud

- Olien i huset kan stadig være under pres og sprøjte ud, når oliepåfyldningsskruen åbnes.
- ▶ Når du løsner oliepåfyldningsskruen, skal du holde en klud over oliehuset for at forhindre stænk.

Nedlukning af pumpen må kun udføres af kvalificerede personer i overensstemmelse med sikkerhedsinstruktionerne. Sørg for, at der kun er autoriserede personer i pumpens arbejdsområde.

7.1 Nedlukning

Sluk for pumpen for midlertidig nedlukning.

7.2 Endelig nedlukning

For endelig nedlukning skal pumpen ud over ovenstående punkter sikres mod genstart.

Til sidst skal du frakoble strømforsyningen ved at tage netstikket ud.

8 Genanvendelse og bortskaffelse

8.1 Emballage

Til forsendelse blev komponenter pakket i henhold til transportbetingelserne. Emballagen skal derfor samles og bortskaffes separat efter brug. Genanvendelse foretrækkes, så affald undgås.

8.2 Pumpe



Pumper, der har nået slutningen af deres tekniske levetid, kan returneres til Söndgerath eller andre autoriserede virksomheder.

Hvis du ikke returnerer pumpen, skal du bortskaffe den i henhold til de gældende miljøbestemmelser.

BEMÆRK



Smøremidler skal transporteres og bortskaffes på en miljømæssig forsvarlig måde.

Overhold de lokale love.

9 Fejlfinding

ADVARSEL



Risiko for at komme i klemme eller blive trukket ind af roteren

Risiko for snitsår ved indgreb i pumpehjulet

- ▶ Frakobl pumpen fra strømkilden før fejlfinding.
- ▶ Lås pumpen mod gentilkobling.

9.1 Eventuelle fejl

Fejl	Mulig(e) årsag(er)	Afhjælpning
Pumpen starter ikke	Ingen strømforsyning	Kontroller strømforsyningen, og genopret den, om nødvendigt
	Forsyningslinjen er beskadiget	Kontroller forsyningsledningen, og udskift den, om nødvendigt
	Pumpehjul blokeret	Kontroller pumpehjul, og fjern om nødvendigt forhindring eller blokering
Motorværn udløses	Pumpehjul blokeret	Kontroller pumpehjul, og fjern om nødvendigt forhindring eller blokering
	Spænding for lav	Kontroller spændingsforsyningen, og opret den nominelle spænding
	For høj frekvens (60 Hz)	Kontroller netfrekvensen, og opret den nominelle frekvens. Om nødvendigt, udskift model
	Pumpe overophedet	Kontroller, om pumpen transporterer tilstrækkelig væske, rengør, om nødvendigt, indløbssien Undgå tørløb
	Nominel strøm indstillet forkert efter reparation	Få indstillingerne for motorværnmodulet kontrolleret og justeret af en specialist
	Motor defekt	Kontroller statoren og udskift, om nødvendigt
	Overbelastning på grund af for højt faststofindhold	Fortynd medie (maks. 20 % faststofindhold) Rengør indløbssi Hvis der suges for meget sediment ind, skal pumpen placeres på en hævet betonblok
Pumpeeffekt (mængde/højde) for lav	Pumpehjul slidt eller beskadiget	Udskift pumpehjul
	Slange tilstoppet	Fjern blokering. Læg slangen lige og uden knæk
	Indløbssi tilstoppet	Rengør indløbssi, undgå transport af sediment
	Forkert rotationsretning	Kontroller rotationsfeltet, og brug, om nødvendigt, en faseinverter til at generere det korrekte rotationsfelt, eller kontroller forbindelsen
Øget kørestøj	Lejeskader	Udskift kugleleje
	Sten i indløbssien	Rengør indløbssi



10 Tekniske data

	SPT 215	SPT 315	SPT 222	SPT 322
Motorydelse P2 [kw]	1,5	1,5	2,2	2,2
Nom. spænding [V]	400	400	400	400
Nom. strøm [A]	3,5	3,5	5	5
Tilslutningsledning 20 m	H07RN-F 4G1,5mm ²	H07RN-F 4G1,5mm ²	H07RN-F 4G1,5mm ²	H07RN-F 4G1,5mm ²
Transporthøjde H. min. [m]	5	2	6	4
Transporthøjde H. maks. [m]	22	14,5	26	21
Transportmængde maks. [m ³ /h]	27	40	27	50
Neddykningsdybde maks. [m]	20	20	20	20
Vægt [kg]	37	37	39	39
Fri gennemgang [mm]	8,5	8,5	8,5	8,5
Mekanisk pakning	SIC/SIC-SIC/SIC	SIC/SIC-SIC/SIC	SIC/SIC-SIC/SIC	SIC/SIC-SIC/SIC
Oliemængde [ml]	600	600	600	600

	SPT 237	SPT 337	SPT 437	SPT 355	SPT 455
Motorydelse P2 [kw]	3,7	3,7	3,7	5,5	5,5
Nom. spænding [V]	400	400	400	400	400
Nom. strøm [A]	7,7	7,7	7,7	11,4	11,4
Tilslutningsledning 20 m	H07RN-F 4G2,5mm ²	H07RN-F 4G2,5mm ²	H07RN-F 4G2,5mm ²	H07RN-F 4G2,5mm ²	H07RN-F 4G2,5mm ²
Transporthøjde H. min. [m]	15	5	4	6	2
Transporthøjde H. maks. [m]	34	29	18	32	23
Transportmængde maks. [m ³ /h]	29	55	90	70	105
Neddykningsdybde maks. [m]	20	20	20	20	20
Vægt [kg]	65	65	65	85	85
Fri gennemgang [mm]	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Mekanisk pakning	SIC/SIC-SIC/SIC	SIC/SIC-SIC/SIC	SIC/SIC-SIC/SIC	SIC/SIC-SIC/SIC	SIC/SIC-SIC/SIC
Oliemængde [ml]	1100	1100	1100	1000	1000

	SPT 475	SPT 675	SPT 4110	SPT 6110
Motorydelse P2 [kw]	7,5	7,5	11	11
Nom. spænding [V]	400	400	400	400
Nom. strøm [A]	15	15	22	22
Tilslutningsledning 20 m	H07RN-F 4G4,0mm ²	H07RN-F 4G4,0mm ²	H07RN-F 4G6,0mm ²	H07RN-F 4G6,0mm ²
Transporthøjde H. min. [m]	4	4	5	3
Transporthøjde H. maks. [m]	40	31	48,5	32
Transportmængde maks. [m ³ /h]	84	125	86	147
Neddykningsdybde maks. [m]	20	20	20	20
Vægt [kg]	114	114	140	143
Fri gennemgang [mm]	11,5	19,5	11,5	19,5
Mekanisk pakning	SIC/SIC-SIC/SIC	SIC/SIC-SIC/SIC	SIC/SIC-SIC/SIC	SIC/SIC-SIC/SIC
Oliemængde [ml]	800	800	800	800

	SPT 4150	SPT 6150
Motorydelse P2 [kw]	15	15
Nom. spænding [V]	400	400
Nom. strøm [A]	30	30
Tilslutningsledning 20 m	H07RN-F 4G6,0mm ²	H07RN-F 4G6,0mm ²
Transporthøjde H. min. [m]	2	3
Transporthøjde H. maks. [m]	56	40
Transportmængde maks. [m ³ /h]	86	156
Neddykningsdybde maks. [m]	20	20
Vægt [kg]	153	156
Fri gennemgang [mm]	19,5	19,5
Mekanisk pakning	SIC/SIC-SIC/SIC	SIC/SIC-SIC/SIC
Oliemængde [ml]	800	800

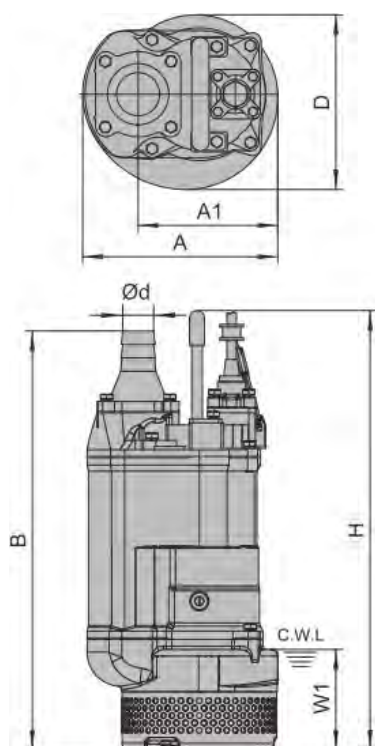


Fig. 1 Mål

* højden kan variere afhængig af koblingstype

** W1: kontinuerlig vandstand

		SPT 215	SPT 315	SPT 222	SPT 322	SPT 237	SPT 337	SPT 437	SPT 355	SPT 455
d	mm	50 / 2"	75 / 3"	50 / 2"	75 / 3"	50 / 2"	75 / 3"	100 / 4"	75 / 3"	100 / 4"
A	mm	235	235	235	235	283	283	283	306	306
A1	mm	173	173	173	173	283	283	283	218	218
B	mm	535	535	535	535	628	628	642	671	686
D	mm	216	216	216	216	252	252	252	259	259
H *	mm	505	505	505	505	629	629	629	590	590
W1 **	mm	120	120	120	120	150	150	150	150	150

		SPT 475	SPT 675	SPT 4110	SPT 6110	SPT 4150	SPT 6150
d	mm	100 / 4"	150 / 6"	100 / 4"	150 / 6"	100 / 4"	150 / 6"
A	mm	330	330	373	373	373	373
A1	mm	240	240	255	255	255	255
B	mm	764	790	807	807	842	842
D	mm	314	314	350	350	350	350
H *	mm	676	678	695	695	755	755
W1 **	mm	190	190	190	190	190	190

10.1 Maskinskilt

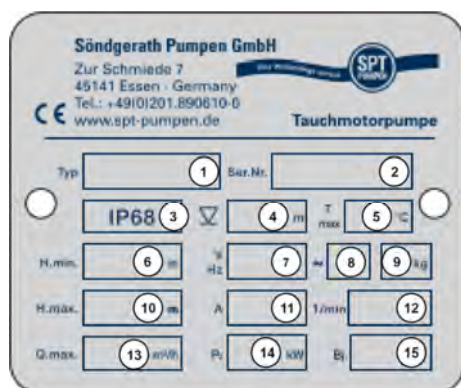


Fig. 2 Maskinskilt, variant 1

Pos.	Betegnelse	Pos.	Betegnelse
1	Type	9	Vægt
2	Serienummer	10	Maks. transport-højde
3	Beskyttelses-klasse	11	Nom. strøm
4	Maks. Nedsænkningsdybde	12	Omdrejningstal
5	Maks. medietemperatur	13	Maks. transportmængde
6	Min. transport-højde	14	Effekt
7	Nom. spænding, frekvens	15	Byggeår
8	Antal faser		

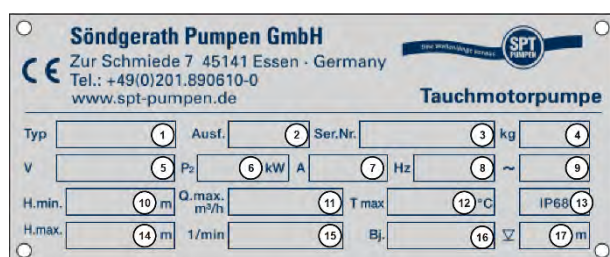


Fig. 3 Maskinskilt, variant 2

Pos.	Betegnelse	Pos.	Betegnelse
1	Type	10	Min. transporthøjde
2	Udførelse	11	Maks. transportmængde
3	Serienummer	12	Maks. medietemperatur
4	Vægt	13	Beskyttelsesklasse
5	Nom. spænding	14	Maks. transporthøjde
6	Effekt	15	Omdrejningstal
7	Nom. strøm	16	Byggeår
8	Frekvens	17	Maks. Nedsænkingsdybde
9	Antal faser		

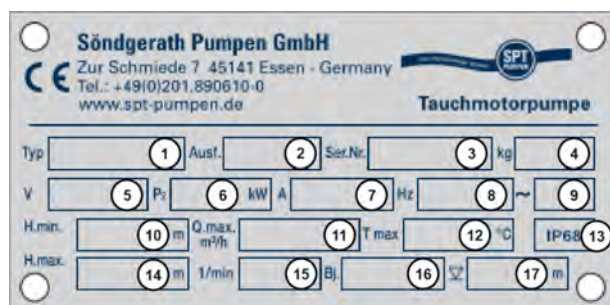


Fig. 4 Maskinskilt, variant 3

Pos.	Betegnelse	Pos.	Betegnelse
1	Type	10	Min. transporthøjde
2	Udførelse	11	Maks. transportmængde
3	Serienummer	12	Maks. medietemperatur
4	Vægt	13	Beskyttelsesklasse
5	Nom. spænding	14	Maks. transporthøjde
6	Effekt	15	Omdrejningstal
7	Nom. strøm	16	Byggeår
8	Frekvens	17	Maks. nedsænkingsdybde
9	Antal faser		



11 Overensstemmelseserklæring

EF-overensstemmelseserklæring



i henhold til EF-maskindirektiv 2006/42/EF, bilag II 1. A

Producent

Söndgerath Pumpen GmbH
Zur Schmiede 7
D-45141 Essen

I Den Europæiske Union boende person, der er bemyndiget til at udarbejde den tekniske dokumentation

Söndgerath Pumpen GmbH
Zur Schmiede 7
D-45141 Essen

Beskrivelse og identifikation af maskinen

Produkt/fabrikat	Dykpumpe
Typer	SPT370-750, SPTE370-750, SPTi370-750, SPR370-750, SPRE370-750, SPRI370-750, SVX750, SPT1500NW+ND, SPT400R-1 500R, FSP400, SPT215-8220, SPT80R-220R, ASP, SPT1 5-1, SPT 15-3, KSC, KSCE, KSCX, SHL, P215-6110, XP, XPS, SF, P600-P800, PX12-PX30, SP10-SP14
Funktion	Dykpumpen er designet til brug på byggepladser til at pumpe forurenset vand op.

Det erklæres udtrykkeligt, at maskinen overholder alle relevante bestemmelser i følgende EF-direktiver eller -forordninger:

2006/42/EF	Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/42/EF af 17. maj 2006 om maskiner og om ændring af direktiv 95/16/EF (omarbejdning) (1)
------------	---

Henvisning til de harmoniserede standarder anvendt i overensstemmelse med artikel 7, stk. 2:

EN ISO 14120:2015	Maskinsikkerhed – Beskyttelsesskærme – Generelle krav til konstruktion, fremstilling og valg af faste og bevægelige afskærmninger (ISO 14120:2015)
EN ISO 13857:2008	Maskinsikkerhed - Sikkerhedsafstande til forebyggelse af fareområder, som kan nås med hænder, arme, ben og fødder (ISO 13857: 2008)
EN 809:1998+A1:2009/AC:2010	Pumper og pumpeenheder til væsker. Fælles sikkerhedskrav
EN 60335-2-41:2003/A2:2010	Elektriske apparater til husholdningsbrug o.l. - Sikkerhed - Del 2-41: Særlige krav til pumper

Henvisning til de øvrige anvendte tekniske standarder og specifikationer:

EN 60335-1:2002/A1:2004/AC:2007	Elektriske apparater til husholdningsbrug o.l. - Sikkerhed - Del 1 Generelle krav IEC 60335-1:2001 (modificeret)
---------------------------------	--

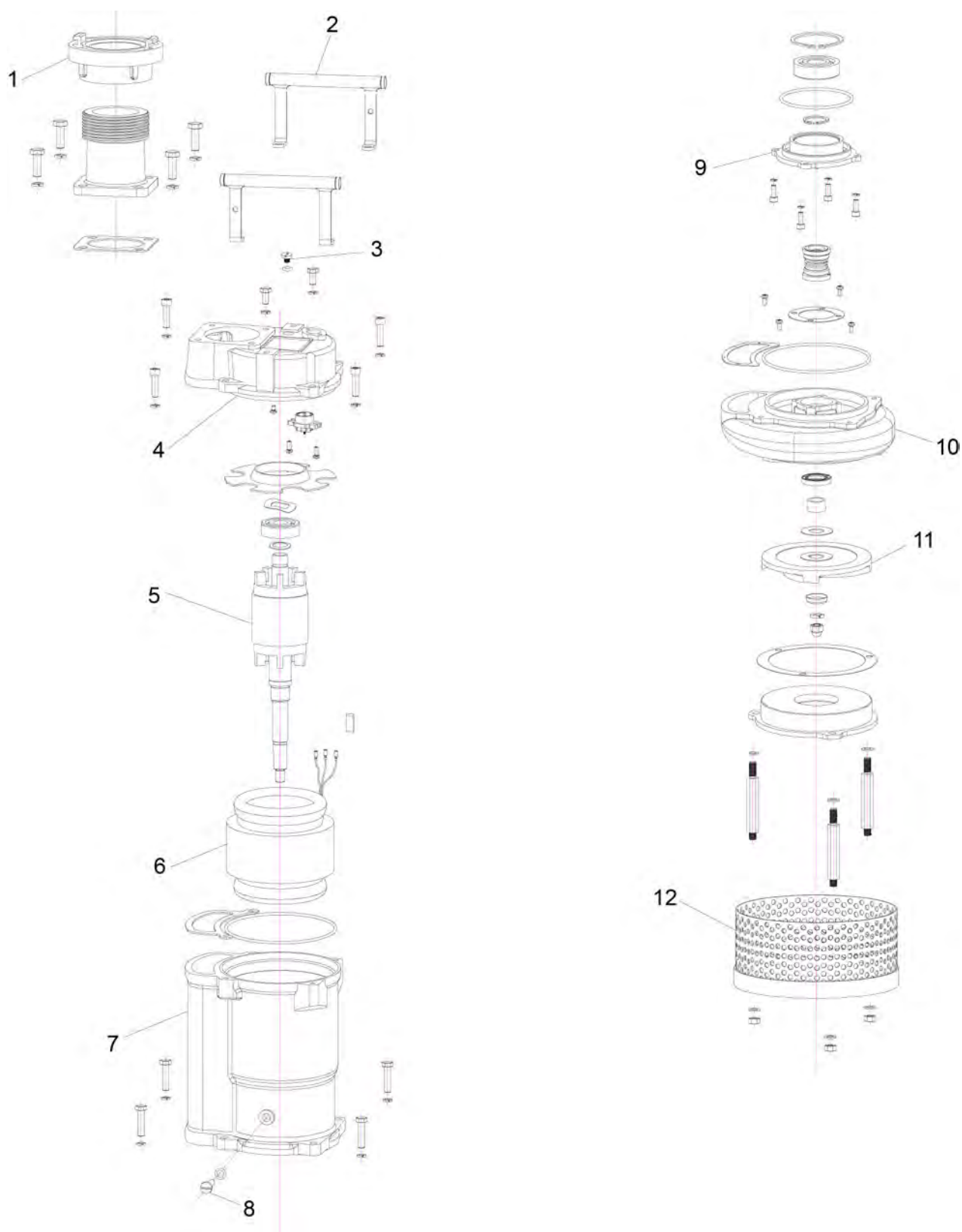
Essen, den 14.08.2018

By, dato

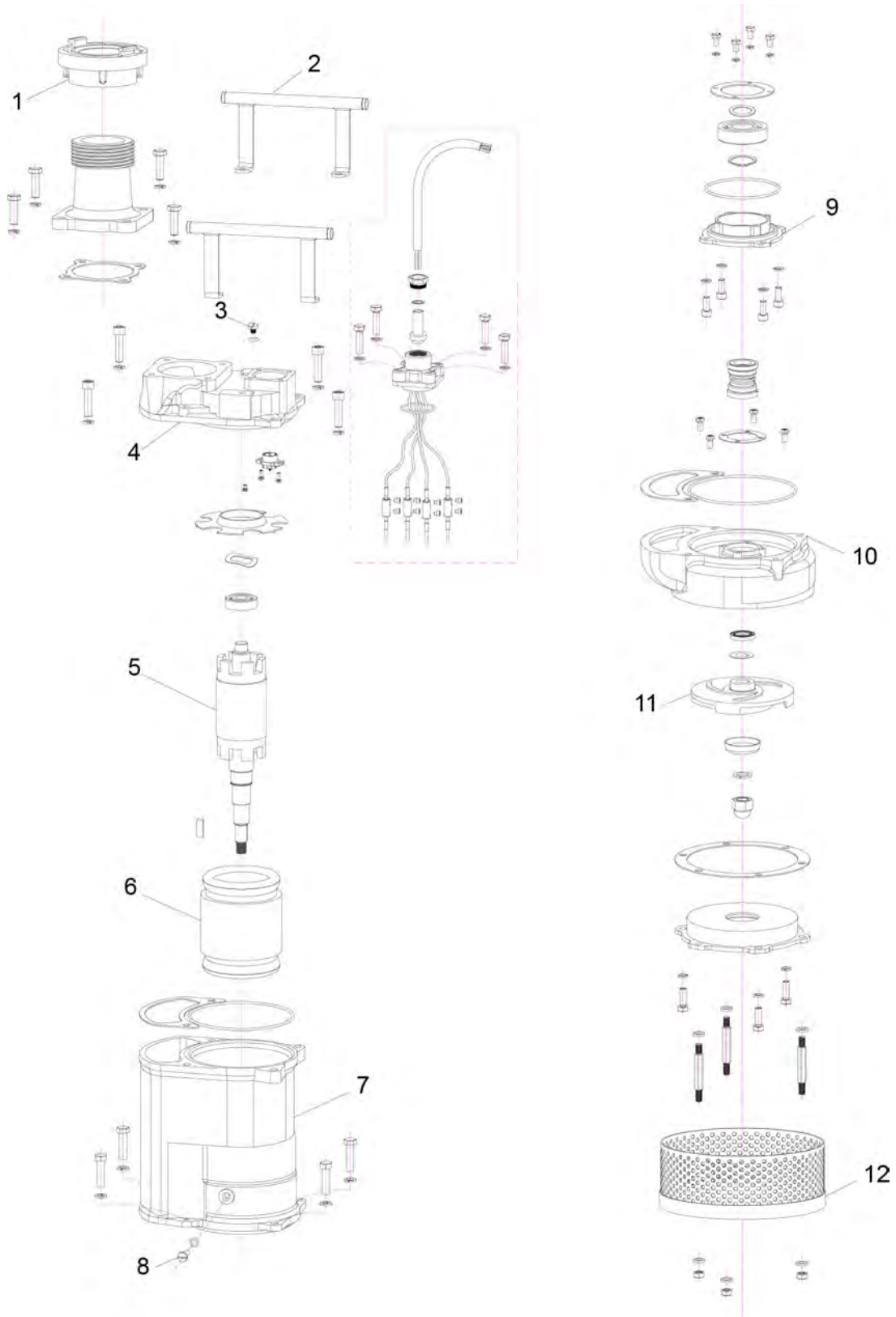
Underskrift
Andreas Söndgerath
adm. direktør

Underskrift
Carsten Söndgerath
adm. direktør

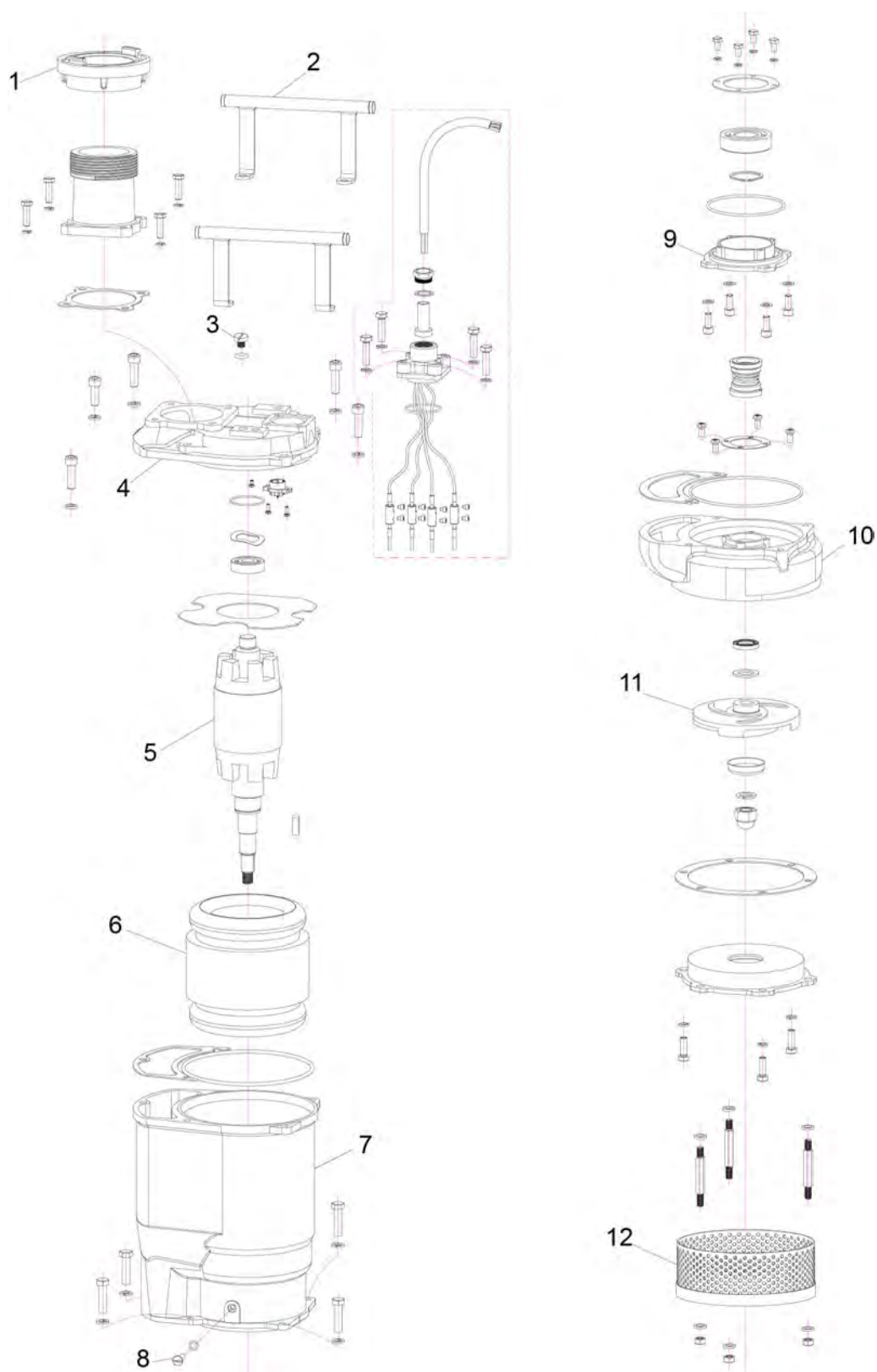
SPT 215, SPT 315, SPT 222, SPT 322



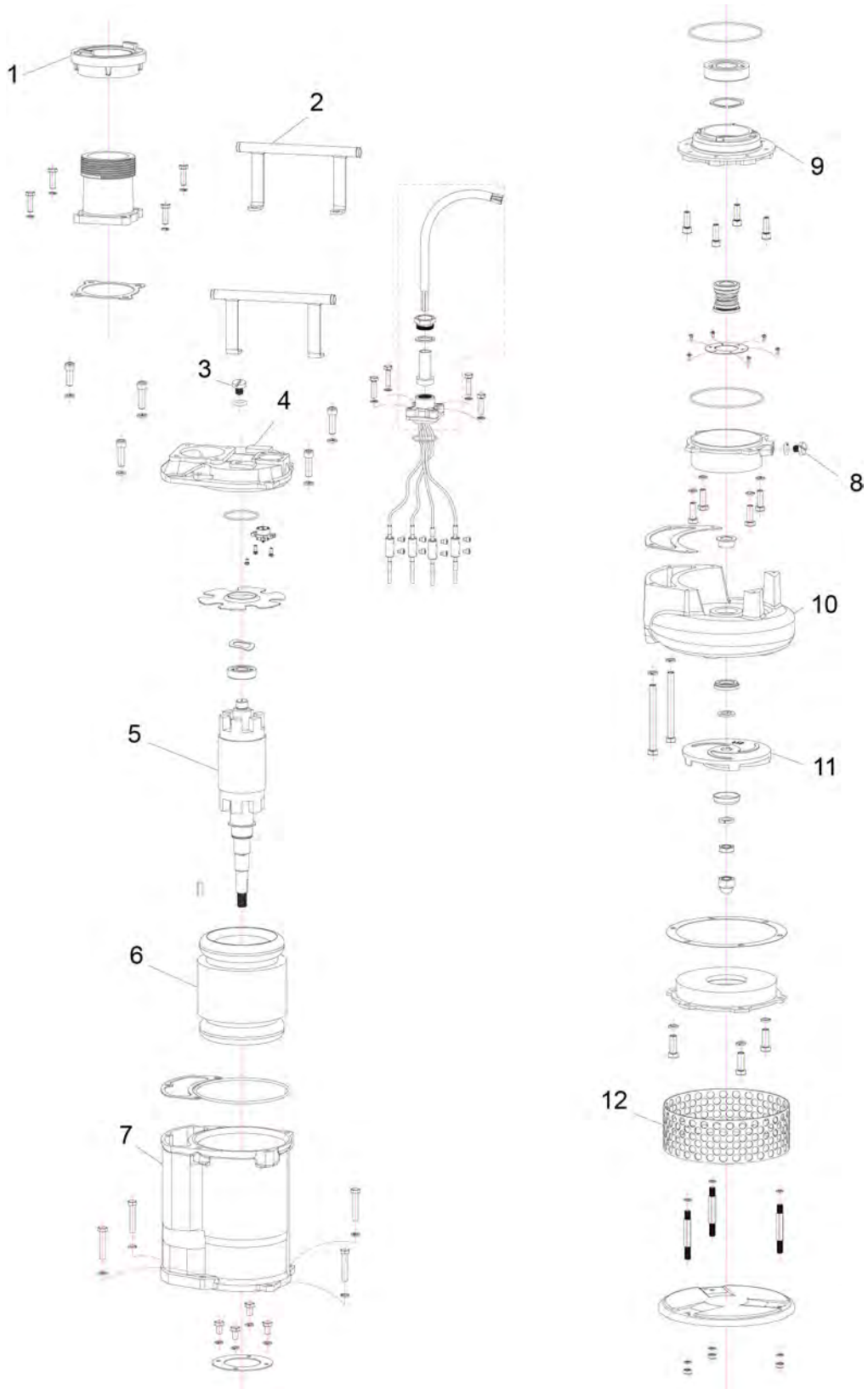
SPT 237, SPT 337, SPT 437



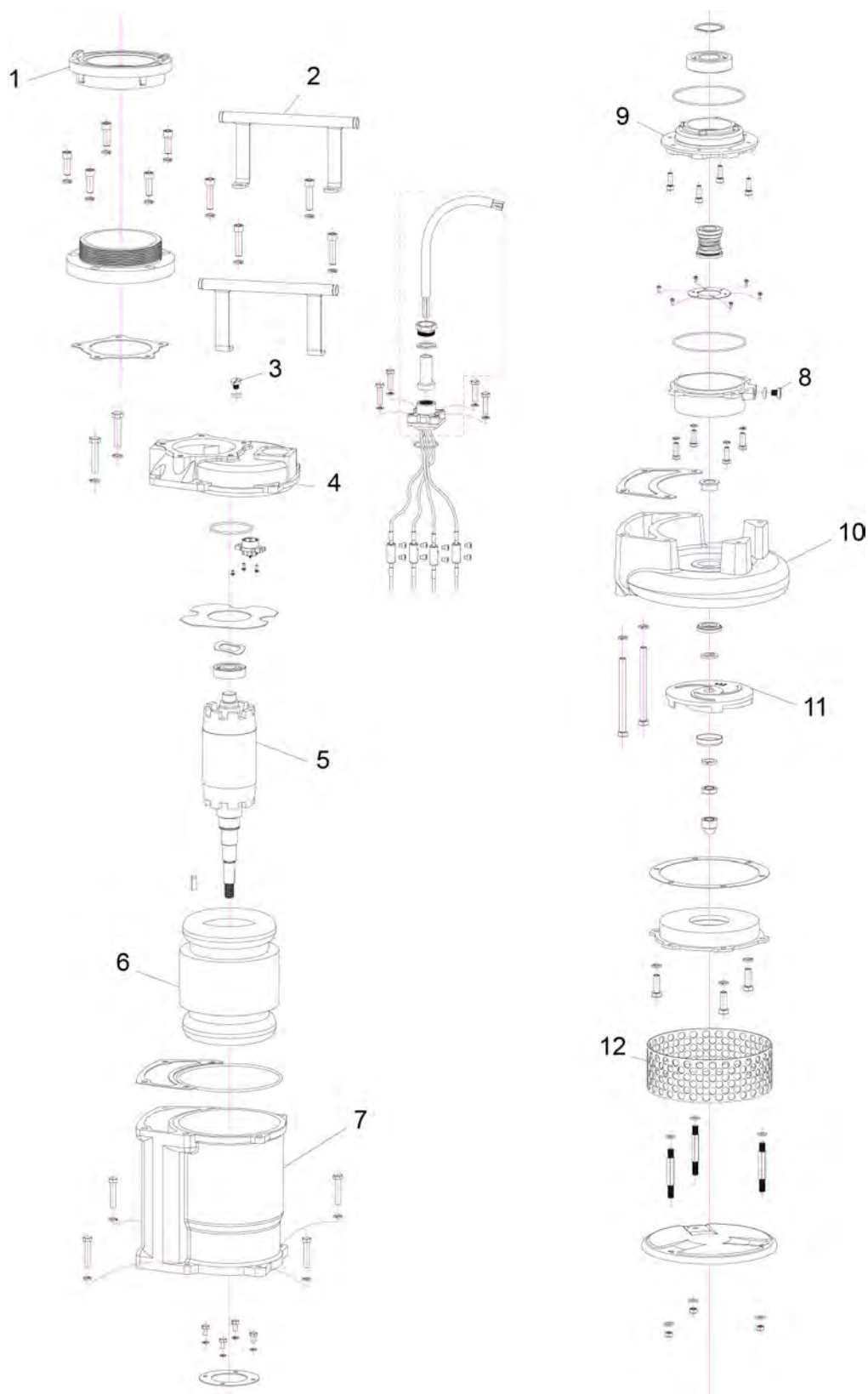
SPT 355, SPT 455



SPT 475, SPT 675



SPT 4110, SPT 6110



SPT 4150, SPT 6150

