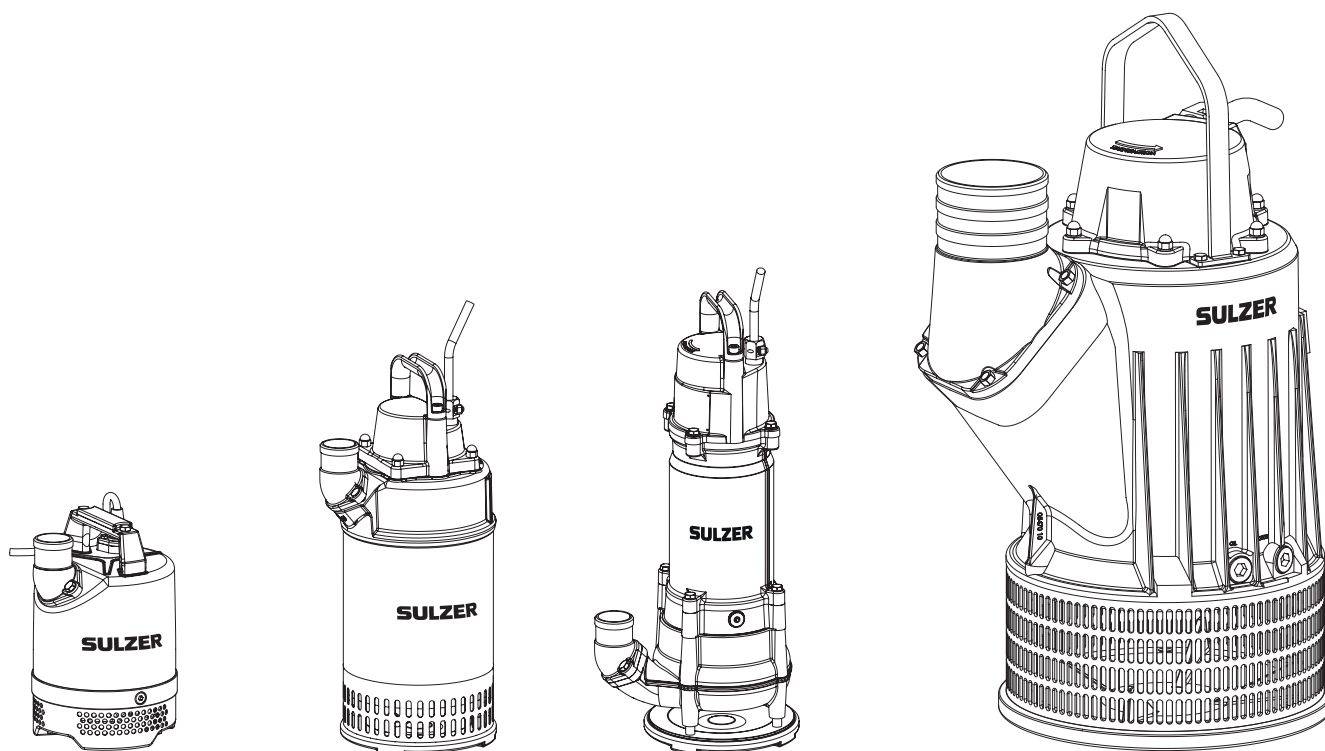


Submersible Drainage Pump J Submersible Drainage Center-line Pump JC Submersible Sludge Pump JS



(EN) Starting and operating instructions.....	3	(BG) Ръководство за пускане в действие и за работа.....	16
(SV) Start- och driftinstruktion.....	4	(CS) Pokyny pro spuštění a obsluhu.....	17
(DE) Inbetriebnahme- und Betriebsanleitung.....	5	(HR) Upute za puštanje u rad i korištenje.....	18
(FR) Mise en service et utilisation.....	6	(HU) Indítási és kezelési utasítások.....	19
(IT) Istruzioni per l'avviamento e l'uso.....	7	(LT) Užvedimo ir naudojimo instrukcijos.....	20
(ES) Instrucciones de puesta en marcha y funcionamiento.....	8	(LV) Darba sāksanas un ekspluatācijas norādījumi.....	21
(PT) Instruções de arranque e operação.....	9	(PL) Instrukcja rozruchu i eksploatacji.....	22
(ET) Käivitus- ja kasutusjuhised.....	10	(RO) Instrucțiuni de pornire și utilizare.....	23
(DA) Start- og driftsinstruktioner.....	11	(SI) Navodila za zagon in delovanje.....	24
(FI) Käynnistys- ja käyttöohje.....	12	(SK) Pokyny na prevádzku a obsluhu.....	25
(EL) Οδηγίες εκκίνησης και λειτουργίας.....	13	(TR) Çalıştırma ve işletme talimatları.....	26
(NL) Start- en bedrijfstellingsaanwijzingen.....	14	(RU) Руководство по запуску и эксплуатации.....	27
(NO) Start- og driftsveiledning.....	15	(ZH) 启动及操作说明.....	28

Submersible drainage pump J

J 5 (50 Hz)

J 12 (50/60 Hz)

J 15 (50/60 Hz)

J 205 (50/60 Hz)

J 405 (50/60 Hz)

J 604 (50/60 Hz)

Submersible drainage center-line pump JC

JC 34 (50/60 Hz)

Submersible sludge pump JS

JS 12 (50/60 Hz)

JS 15 (50/60 Hz)

Starting and operating instructions

Original instructions



Example of rating plate

Year of manufacture		Amb. max 40°C	Ambient temperature
Type designation	J 205ND	Class II	Degree of protection
Immersion depth	3 - 50Hz	IEC60034-30	Frequency
Rated power	Pn 21 kW	87.5%	Serial number
Voltage	U 400V	Weight 155 kg	Efficiency class
Rated current	I 39A	Imax 32m	Delivery head
Cos φ		SO 0002001	Speed of rotation
Manufacturer, address	SULZER Pump Solutions Ireland Ltd Wexford, Ireland		Weight

Applications

These starting and operating instructions are applicable to electric submersible pumps specified on the cover. The pumps are intended for pumping water that may contain abrasive particles.



DANGER! The pump must not be used in an explosive or flammable environments or for pumping flammable liquids.

The pumps conform to the EU machine directive. See rating plate.

The manufacturer guarantees that a new pump will not emit airborne noise in excess of 70 dB(A) during normal operation, when either fully or partially submerged.



CAUTION!
The pump must not be run if it has been partially dismantled.



CAUTION! Earth leakage detector (RCD Residual-current device) is recommended to be used when a person come in contact with either the pump or the pumped media.

Special regulations apply for permanent installation of pumps in swimming pools.

Product description

Limitations

Immersion depth: up to 20 m/65 ft (J 5: 9.5 m/31 ft). Liquid temperature: up to 40°C (105°F).

Motor

Single-phase AC motor or 3-phase squirrel-cage induction motor for 50 or 60 Hz.

Level control

Some pumps can be equipped with float switch for automatic level control.

Motor protection

Single-phase pumps have a built in start- and run-capacitor. For built in motor protection, the thermal contacts in the motor are fitted to disconnect the power at high temperature. The thermal contacts can as alternative be connected to an external motor protection.

Electric cable

H07RN8-F, S1BN8-F or equivalent cable. If the cable is longer than 20 m, the voltage drop must be taken into account. Note that the pumps can be supplied with different cables and for different connection methods.

Handling

The pump can be transported and stored either vertically or horizontally. Make sure that it is secured and cannot roll.



CAUTION! The pump must always rest on a firm surface so that it will not overturn. This applies to all handling, transport, testing and installation.



CAUTION! Always lift the pump by the lifting handle - never by the motor cable or hose.

NOTE! Always protect the cable end so that no moisture will penetrate into the cable. Water could otherwise seep into the terminal compartment or into the motor through the cable.

If the pump is stored for a long period of time, protect it against dirt and heat.

After a longer period of storage, the pump must be inspected and the impeller must be rotated by hand before the pump is taken into operation. Check the seals and cable entry particularly carefully.

Installation

Safety measures

In order to reduce the risk of accidents during service and installation work, take extreme care and bear in mind the risk of electrical accidents.



CAUTION! The lifting tackle must always be designed to suit the pump weight. See under the heading "Product description".

Pump installation

Arrange the cable run so that the cables will not be kinked or nipped.

Connect the cable. Connect the delivery piping. Hoses, pipes and valves must be selected to suit the pump delivery head.

Place the pump on a firm surface which will prevent it from overturning or burrowing down. The pump can also be suspended by the lifting handle slightly above the bottom.

Electrical connections

The pump must be connected to terminals or starting equipment installed at a level at which it cannot be flooded.



CAUTION! All electrical equipment must always be earthed (grounded). This applies both to the pump and to any monitoring equipment.



CAUTION! The electrical installation must conform to national and local regulations.

Check that the mains voltage, frequency, starting equipment and method of starting agree with the particulars stamped on the motor rating plate.

N.B. A pump designed for 400V50Hz, 460V60Hz can be used in the 380-415V50Hz, 440-460V60Hz range. A pump designed for 230 volt can be used in the 220-245 volt range.

Connection of stator and motor conductors

If the pump is not fitted with a connector, connect it in accordance with valid wiring diagram. Wiring diagrams are included in the workshop manual.

Cable marking on pump cables:

L1, L2, L3 = phase marking at D.O.L start / U1, V1, W1, U2, V2, W2 = stator marking at star-delta start / F0, F1, F3, F4 = thermal sensor marking / D1, D2 = leakage sensor marking, must be connected to external relay / GC = ground check marking

The electrical installation shall be inspected by an authorized electrician.

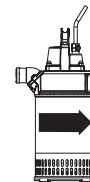
Operation

Before starting:

Check the direction of rotation of the pump (see figure). At the instant of starting, the pump will jerk anti-clockwise when viewed from above.

If the direction of rotation is incorrect, transpose two phases.

Starting
jerk



CAUTION! The starting jerk may be violent. Don't hold the pump handle when checking the direction of rotation. Make sure that the pump is firmly supported and cannot rotate.



CAUTION! Reversal of the direction of rotation on a plug that has no phase transposing device may be done only by an authorized person.



CAUTION! If the built-in motor protection has tripped, the pump will stop but will restart automatically when it has cooled down.

Service and maintenance



CAUTION! Before any work is started, check that the pump is isolated from the power supply and cannot be energized.

Regular inspection and preventive maintenance will ensure more reliable operation. The pump should be inspected every six months, but more frequently if the operating conditions are difficult.

For a complete overhaul of the pump, please get in touch with an authorized Sulzer workshop or your Sulzer dealer.



CAUTION!
If a cable is damaged, it must always be replaced.



CAUTION! A worn impeller often has sharp edges. Take care not to cut yourself on them.



CAUTION! In the event of inward leakage, the oil housing may be pressurized. When removing the oil plug, hold a piece of cloth over it to prevent oil from splashing.



CAUTION! J 205 - 604
Two overhead cranes must be used to lay the pump or motor section on its side safely. When the pump or motor section has been laid on its side, always secure it with wedges from both sides to prevent it from rolling away.



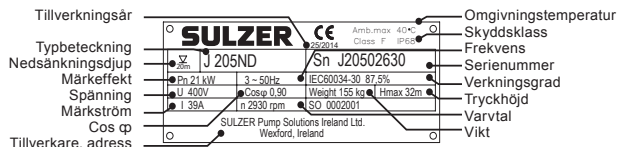
End-of-life units can be returned to Sulzer or recycled in accordance with local regulations.

Start- och driftinstruktion

Översättning av originalinstruktioner



Dataskylt, exempel



Användningsområde

Denna start- och driftinstruktion gäller de elektriska dränkbara pumpar som anges på omslaget. Pumparna är avsedda för pumpning av vatten som kan innehålla slitande partiklar.



FARA! Pumpen får inte användas i explosiv eller brandfarlig miljö eller för pumpning av brännbara vätskor.

Pumparna uppfyller EU:s maskindirektiv, se dataskylten.

Tillverkaren garanterar att fabriksny pump inte avger luftburet buller över 70 db(A) vid normal drift helt eller delvis dränkt.



WARNING! Pumpen får ej köras om den är delvis demonterad.



WARNING! Jordfelsbrytare (RCD) rekommenderas att användas om person kommer i kontakt med pumpen eller det pumpade mediet.

Speciella skyddsåtgärder gäller för installation av pumpar i simbassänger.

Produktbeskrivning

Begränsningar

Nedsänkingsdjup: max. 20 m (J 5: 9,5 m). Vätsketemperatur: max 40°C.

Motor

1-fas växelströmsmotor eller kortsluten 3-fas asynkronmotor för 50 eller 60 Hz.

Nivåkontroll

En del pumpar kan utrustas med nivåvipa för automatisk nivåkontroll.

Motorskydd

1-fas pumpar har inbyggd start- och driftskondensator. Inbyggd motorskydd med termokontakterna kopplade så att strömmen bryts vid hög temperatur. Som alternativ kan termokontakterna kopplas till ett externt motorskydd.

EI-kabel

H07RN8-F, S1BN8-F eller likvärdig. Vid längre kabel än 20m måste hänsyn tas till spänningsfall. Observera att pumparna kan levereras med olika kablar och för olika inkopplingsätt.

Hantering

Pumpen kan transporteras och lagras stående eller liggande. Se till att den är säkert surrad och ej kan rulla.



WARNING! Pumpen måste alltid stå på ett stadigt underlag så att den inte kan välta. Detta gäller vid hantering, transport, provkörning och installation.



WARNING! Lyft alltid pumpen i lyfthandtaget, aldrig i motorkabeln eller slangen.

OBS! Skydda alltid kabeländan så att ej fukt tränger in i kabeln. Vatten kan annars tränga in i kopplingsutrymmet eller motorn genom kabeln.

Vid längre tids lagring ska pumpen skyddas mot smuts och värme.

Efter längre lagring ska pumpen inspekteras, och pumphjulet roteras för hand, innan den sätts i drift. Kontrollera speciellt tätningarna och kabelinföringen.

Installation

Säkerhetsåtgärder

För att minska olycksfallsrisken vid service och installationsarbeten iakttag största försiktighet och tänk på den elektriska olycksfallsrisken.



WARNING! Lyftanordningar måste alltid vara dimensionerade efter pumpens vikt, se "Produktbeskrivning".

Pumpinstallation

Ordna kabeldragningen så att kablar inte får skarpa böjar eller blir klämda.

Anslut kabeln. Anslut tryckledningen. Slangar, rör och ventiler måste dimensioneras efter pumpens tryckhöjd.

Ställ pumpen på ett fast underlag som hindrar att den välter eller gräver ner sig. Pumpen kan även hängas upp i lyfthandtaget ett stycke ovanför botten.

Elektrisk inkoppling

Pumpen måste anslutas till uttag eller startutrustning som monteras på en nivå som ej kan översvämmas av vatten.



WARNING! All elektrisk utrustning måste alltid vara jordad. Detta gäller både pump- och eventuell övervakningsutrustning.



WARNING! Den elektrisk installationen måste göras i överensstämmelse med nationella och lokala bestämmelser.

Kontrollera att stämplingen på motorns dataskylt överensstämmer med nätspänning, frekvens, startutrustning och startsätt.

OBS! Pump för 400V50Hz, 460V60Hz kan användas för spänningsområdet 380-415V50Hz, 440-460V60Hz. Pump för 230 volt kan användas för spänningsområdet 220-240 volt.

Inkoppling av stator- och motorledare

Om pumpen ej är försedd med monterad kontakt skall inkoppling ske enligt gällande kopplingsschema. Kopplingsscheman finns i serviceinstruktionen.

Kabelmärkning på pumpkablar:

L1, L2, L3 = fasmärkning vid DOL-start / U1, V1, W1, U2, V2, W2 = statormärkning vid YD-start / F0, F1, F3, F4 = temperaturvakt / D1, D2 = läckagevakt, måste vara ansluten till ett externt relä / GC = jordkontrollmärkning

Den elektriska installationen skall utföras under överinseende av en behörig elinstallatör.

Drift

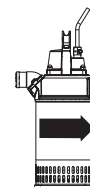
Före drift:

Kontrollera rotationsriktningen. Se bilden.

Vid start rycker pumpen moturs sedd ovanifrån.

Vid felaktig rotationsriktning skiftas två faser.

Startryck



WARNING! Startrycket kan vara kraftigt. Håll ej i pumpens handtag vid kontroll av rotationsriktningen. Tillsä att pumpen står stadigt och ej kan rotera.



WARNING! Ändring av rotationsriktning på stickpropp som saknar fasväxlingsdon får endast utföras av behörig person.



WARNING! Om det inbyggda motorskyddet löst ut stannar pumpen och återstartar, automatiskt, då den svalnat.

Skötsel



WARNING! Innan något arbete påbörjas kontrollera att pumpen är bortkopplad från el-nätet och inte kan bli spänningsförande.

Regelbunden kontroll och förebyggande underhåll ger säkrare drift. Pumpen bör kontrolleras var 6:e månad, vid svåra driftförhållande oftare.

För komplett översyn av pumpen kontakta en auktoriserad Sulzer verkstad eller Sulzer återförsäljare.



WARNING! En skadad kabel ska alltid bytas ut.



WARNING! Slitna pumphjul har ofta skarpa kanter. Det finns risk för att skära sig på dessa.



WARNING! Vid eventuellt inläckage kan det vara övertryck i oljehuset. Håll en trasa över oljepluggen, när den lossas, för att undvika stänk.



WARNING! J 205 - 604
För att lägga ned pumpen eller motordelen på sidan på ett säkert sätt krävs två traverser. När pumpen eller motordelen lagts ned på sidan säkra den alltid med kilar, från båda sidor, så att den inte kan rulla.



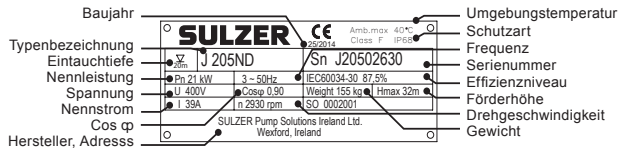
Delarna ska returneras till Sulzer eller lämnas in på återvinningscentral.

Inbetriebnahme- und Betriebsanleitung

Übersetzung der Originalanweisungen

DE

Beispiel für Typenschild



Einsatzbereich

Die vorliegende Inbetriebnahme- und Betriebsanleitung gilt für die auf der Titelseite angegebenen elektrischen Tauchmotorpumpen. Die Pumpen sind vorgesehen für das Pumpen von Wasser, das abrasive Partikel enthalten kann.



WARNUNG! Die Pumpe darf nicht in Bereichen, in denen Explosions- oder Feuergefahr besteht, oder zum Pumpen von brennbaren Medien verwendet werden.

Die Pumpen entsprechen der EU-Maschinenrichtlinie. Siehe Typenschild.

Der Hersteller garantiert, daß bei einer neuen Pumpe im normalen Betrieb, wenn sie ganz oder teilweise in das Fördermedium eingetaucht ist, der erzeugte Luftschallpegel nicht über 70 dB(A) liegt.



ACHTUNG! Die Pumpe darf nicht in Betrieb genommen werden, wenn sie teilweise zerlegt ist.



ACHTUNG! Wir empfehlen die Verwendung eines Erdschlussprüfers (Fehlerstrom-Schutzschalters), wenn Personen mit der Pumpe oder dem gepumpten Medium in Kontakt kommen.

Für den ständigen Einbau der Pumpen in Schwimmbecken gelten besondere Richtlinien.

Produktbeschreibung

Einsatzgrenzen

Eintauchtiefe: bis maximal 20 m (J 5: 9,5 m). Medientemperatur: bis maximal 40°C.

Motor

Einphasiger Wechselstrommotor oder Drehstrom-Asynchronmotor mit Kurzschlußläufer für 50 oder 60 Hz.

Niveau-Schwimmerschalter

Einige Pumpen können auf Wunsch mit einem angebaute Niveau-Schwimmerschalter geliefert werden (optional).

Motorschutz

Pumpen mit 1-Phasen Wechselstrommotor sind mit einem eingebauten Anlauf- und Betriebskondensator ausgerüstet. Die Thermoventilator in der Motorwicklung schützen den Stator vor Überhitzung, in den sie bei ~ 125° C den Strom unterbrechen. Auf Wunsch können die Thermoventilator auch an ein externes Schaltgerät angeschlossen werden (optional).

Stromkabel

H07RN8-F, S1BN8-F oder gleichwertiges Kabel. Falls das Kabel länger als 20m ist, muß der Spannungsabfall berücksichtigt werden. Es wird darauf hingewiesen, daß die Pumpen mit unterschiedlichen Kabeln und für unterschiedliche Anschlußmethoden geliefert werden können.

Handhabung

Die Pumpe kann vertikal oder horizontal transportiert und gelagert werden. Es ist darauf zu achten, daß sie gut gesichert ist und nicht wegrutschen kann.



ACHTUNG! Die Pumpe muß stets auf einer festen Standfläche stehen, so daß sie nicht umkippen kann. Dies gilt für Handhabung, Transport, Probelauf und Installation.



ACHTUNG! Die Pumpe darf nur am Hebegegriff angehoben werden - niemals am Motorkabel oder am Schlauch.



WICHTIG! Das Kabelende muß stets geschützt sein, so daß keine Feuchtigkeit in das Kabel eindringen kann. Ist dies nicht der Fall, kann über das Kabel Wasser in den Anschlußraum oder in den Motor eindringen.

Wenn die Pumpe längere Zeit gelagert wird, ist sie vor Verschmutzung und Wärme zu schützen.

Nach längerer Lagerung muß die Pumpe kontrolliert und das Laufrad von Hand gedreht werden, bevor die Pumpe in Betrieb gesetzt wird. Bei der Kontrolle ist besonderes Augenmerk auf die Dichtungen und die Kabeleinführung zu richten.

Installation

Sicherheitsvorkehrungen

Um die Unfallgefahr bei Wartungs- und Installationsarbeiten zu mindern, ist mit äußerster Vorsicht zu arbeiten. Seien Sie sich stets der Gefahr von Stromunfällen bewußt.



ACHTUNG! Die Hebevorrichtung muß stets nach dem Pumpengewicht bemessen sein. Siehe Abschnitt "Produktbeschreibung".

Pumpeninstallation

Die Kabel sind so zu verlegen, daß sie nicht geknickt oder eingeklemmt werden.

Kabel anschließen. Druckleitung anschließen. Schläuche, Rohre und Ventile müssen entsprechend der Pumpenförderhöhe dimensioniert sein. Pumpe auf eine feste Standfläche stellen, auf der die Pumpe nicht umkippen oder einsinken kann. Die Pumpe kann auch mit etwas Abstand vom Boden am Hebegegriff aufgehängt werden.

Elektrischer Anschluß

Die Pumpe muß an Anschlüsse bzw. Anlaßvorrichtungen angeschlossen werden, die an überflutungssicherer Stelle angeordnet sind.



ACHTUNG! Alle elektrischen Anlagen müssen stets geerdet sein. Dies gilt sowohl für die Pumpe als für etwaige Überwachungsvorrichtungen.



ACHTUNG! Die Elektroinstallation muß den nationalen und lokalen Vorschriften entsprechen.

Überzeugen Sie sich davon, daß die Netzspannung, die Frequenz, die Anlaßvorrichtung und die Anlaßmethode mit den Angaben auf dem Motor-Typenschild übereinstimmen. Wichtig! Eine 400V50Hz, 460V60Hz-Pumpe kann mit einer Spannung 380-415V50Hz, 440-460V60Hz betrieben werden. Eine 230V-Pumpe kann mit einer Spannung von 220 bis 240 Volt betrieben werden.

Anschluß der Stator- und Motorleitungen

Falls die Pumpe nicht mit einem fertigen Anschluß versehen ist, ist der Anschluß gemäß dem gültigen Anschlussschema vorzunehmen. Das Werkstatthandbuch enthält die Schaltpläne.

Kabelkennzeichnungen an den Pumpenkabeln:

L1, L2, L3 = Phasen bei Direkt-Start / U1, V1, W1, U2, V2, W2 = Stator bei Stern-Dreieck-Start / F0, F1, F3, F4 = Thermoventilator / D1, D2 = Dichtungsüberwachungen, müssen mit externem Relais verbunden sein / GC = Erdung

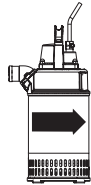
Die Elektroinstallation muß unter der Aufsicht eines autorisierten Elektrikers vorgenommen werden.

Betrieb

Vor der Inbetriebnahme:

Die Drehrichtung der Pumpe kontrollieren (siehe Abbildung). Wenn die Pumpe anläuft, übt sie einen Ruck entgegen dem Uhrzeigersinn aus (von oben gesehen).

Anlaufdruck



Bei falscher Drehrichtung sind zwei Phasen zu vertauschen.



ACHTUNG! Der Anlaufdruck kann stark sein. Bei der Kontrolle der Drehrichtung nicht am Pumpengriff festhalten. Darauf achten, daß die Pumpe stabil gelagert ist und sich nicht drehen kann.



ACHTUNG! Bei einem Stecker, der keine Phasentauschvorrichtung hat, darf die Umkehrung der Drehrichtung nur von einer autorisierten Person vorgenommen werden.



ACHTUNG! Falls der eingebaute Motorschutz ausgelöst wurde, hört die Pumpe auf zu laufen; sie läuft dann jedoch automatisch wieder an, nachdem sie sich abgekühlt hat.

Service und Wartung



ACHTUNG! Vor Beginn irgendwelcher Arbeiten ist sicherzustellen, daß die Pumpe von der Stromversorgung getrennt ist und nicht unter Spannung gesetzt werden kann.

Durch regelmäßige Kontrollen und vorbeugende Wartung erhöht sich die Betriebszuverlässigkeit. Die Pumpe sollte alle sechs Monate kontrolliert werden, bei schwierigen Einsatzbedingungen entsprechend öfter.

Wenn Sie eine Generalüberholung der Pumpe durchführen lassen wollen, wenden Sie sich bitte an eine autorisierte Sulzer-Werkstatt oder an Ihren Sulzer-Händler.



ACHTUNG! Wenn ein Kabel beschädigt ist, muß es ausgetauscht werden.



ACHTUNG! Ein verschlissenes Laufrad hat oft scharfe Kanten. Achten Sie darauf, daß Sie sich nicht daran verletzen.



ACHTUNG! Das Ölgehäuse kann unter Druck stehen. Deshalb ist beim Entfernen des Ölverschlusses ein Tuch über diesen zu halten, um ein Herausspritzen des Öls zu vermeiden.



ACHTUNG! J 205 - 604
Um die Pumpe bzw. die Motoreinheit sicher auf der Seite liegend zu lagern, müssen zwei Laufkrane eingesetzt werden. Wenn die Pumpe oder die Motoreinheit auf der Seite liegend gelagert wird, immer auf beiden Seiten unterteilen, um ein Wegrutschen zu verhindern.



Für den Fall, daß ein Sulzer Produkt entsorgt werden muss, kann es an Sulzer zurück gegeben werden oder den lokalen Vorschriften entsprechend entsorgt werden.

Käivitus- ja kasutusjuhised

Originaalkasutusjuhendi tõlge



Seadme näitlik andmeplaat

Valmistamisaja	2018	SULZER	Sn J20502630	Keskonna temperatuur
Tüübi tähistus	J 205ND			Kaitseklass
Sukeldamissügavus	3 - 50m			Sagedus
Nimivõimsus	21 kW			Seerianumber
Pinge	400V			Tõhusus
Nimivool	38A			Pumba survekõrgus
Cos φ	0.95			Pöörlemiskiirus
Tootja, aadress	SULZER Pump Solutions Ireland Ltd.			Kaal
	Wexford, Ireland			

Rakendusvaldkonnad

Käesolevad käivitus- ja kasutusjuhised kohaldatakse üksnes kaanel näidatud elektriliste sukelpumpadele. Pumbad on mõeldud abrasiivseid osakesi sisaldava vee pumpamiseks.



OHTLIK! Pumpasid ei tohi kasutada plahvatusohtlikus või süttimis-ohtlikus keskkonnas või süttisiohtlike vedelike pumpamiseks.

Pumbad on vastavuses EL masinaehitusdirektiiviga. Vt. andmeplaat.

Tootja tagab uue pumba töötamisel tekkiva ja õhu kaudu edasi kanduva müra jäämise 70 dB(A) piiresse (normaalse kasutamise korral) ning osalisel või täielikul sukeldamisel.



ETTEVAATUST! Osaliselt lahti monteeritud pumba ei tohi käivitada.



ETTEVAATUST! Kui inimene võib sattuda kontakti pumba või pumbatava vedelikuga, siis on soovitatav kasutada rikkevoolukaitset (RCD).

Järgige pumpade installeerimisel ujumisbasseinidesse vastavaid eriregulasioone.

Tootekirjeldus

Kasutuspiirangud

Sukeldussügavus: kuni 20 m/65 jalga (J 5: 9,5 m/31 jalga). Vedeliku temperatuur: kuni 40°C (105°F).

Mootor

Ühefaasiline AC mootor või kolmefaasiline oravikmähisega induktsioonimootor, 50 või 60 Hz.

Vedelikutaseme kontroll

Mõnda pumpa on võimalik varustada vedelikutaset automaatselt kontrolliva ujukanduriga lülitiga.

Mootori kaitse

Ühefaasilistel pumpadel on integreeritud käivitus- ja käituselement. Mootori kaitsmise vajadust silmas pidades on mootori termlised kontaktid konstrueeritud nii, et kõrgetel temperatuuridel toimub nende lahtilülitamine. Alternatiivseks võimaluseks on termliste kontaktide ühendamine väljaspool mootorit asuva kaitsemehhanismiga.

Elektrijuhtmed

H07RN8-F, S1BN8-F või sellega võrdväärne juhe. Juhul, kui juhe on pikem kui 20 m, tuleb arvesse võtta ka pingelangust. Pidage meeles, et tarnitavate pumpade puhul võib tegemist olla erinevate juhtmetüüpide ja ühendusmeetoditega.

Käsitlemine

Pumpa on lubatud transportida ja ladustada vertikaalses või horisontaalses asendis. Veenduge, et pump oleks fikseeritud ning ei saaks liikuma hakata.



ETTEVAATUST! Pump tuleb alati paigaldada tasasele pinnale – nii vältite selle kummuliminekut. Sama nõue kehtib kõigi pumba käsitlemise, transportimise, testimise ja paigaldamisega seotud toimingute puhul.



ETTEVAATUST! Tõstke pumba üksnes selleks ettenähtud käepidet kasutades - ärge kasutage selleks kunagi elektrijuhet või voolikuid.

PANE TÄHELE! Elektrijuhtme otsa tuleb kaitsta niiskuse eest. Selle nõude eiramisel satub vesi terminaalikilpi või juhtme kaudu ka mootorisse.

Pumba pikemaajalise seismajätmisel kaitske seda mustuse ja kuumuse eest.

Pikka aega kasutamata seisnud pump tuleb enne kasutusele võtmist üle vaadata; enne selle käivitamist pöörake tiivikut kõigepealt käega. Kontrollige enne pumba käivitamist erilise hoolega üle kõik tihendid ja juhtmete ühenduskohad.

Paigaldamine

Ohutusnõuded

Olge pumba paigaldus- ja hooldustöödega kaasnevate ohtude vähendamiseks alati ettevaatlik ning ärge unustage elektritöödega kaasnevaid ohtusid ja ohutusnõudeid.



ETTEVAATUST! Tõsteseade peab alati pumba kaaluga sobima. Vt. peatükk "Toote kirjeldus".

Pumba paigaldamine

Paigaldage elektrijuhe nii, et see kulgeks sirgelt ning selles poleks murdekohti.

Ühendage juhtmed. Ühendage pumba voolikud. Voolikud, torud, kraanid ja ventiilid peavad olema vastavuses pumba tõstekõrgusega.

Asetage pump tasasele pinnale – nii vältite selle ümberminekut või kaevumist. Pumba võib tõstekaepidet kasutades ka pisut süvise põhjast kõrgemale riputada.

Elektrilised ühendused

Pump ühendatakse terminalide või käivitusseadmetega, mis on paigaldatud kõrgusele, kus puudub ülejuutusohu.



ETTEVAATUST! Kõik elektriseadmed peavad alati olema maandatud. See kehtib nii pumba kui ka selle töö kontrollimiseks kasutatavate seadmete puhul.



ETTEVAATUST! Elektriseadmed peavad olema vastavuses riiklike ja kohalike õigusaktidest tulenevate nõuetega.

Kontrollige, kas vooluvõrgu pinge, sagedus, käivitusseadmed ja käivitamiseks valitud meetod sobivad pumba mootori andmeplaadil toodud andmetega

NB! Pumba, mille lubatud tööpinge on 400V50Hz, 460V60Hz, võib kasutada pingel 380-415V50Hz, 440-460V60Hz.

Pumba, mille lubatud tööpinge on 230 volti, võib kasutada pingel 220 kuni 245 volti.

Staatori ja mootori elektrijuhtide ühendamine

Juhul, kui pumbal puudub ühendusseade, võtke selle ühendamisel aluseks kehtiv juhtnustusjoonis. Käsiraamat sisaldab elektriskeeme.

Tähistused pumba kaablitel:

L1, L2, L3 = faaside tähistus otsekäivitusega / U1, V1, W1, U2, V2, W2 = staatori tähistus täht-kolmnurkkäivitusega / F0, F1, F3, F4 = soojusanduri tähistus / D1, D2 = lekkeanduri tähistus, andur peab olema ühendatud välise releega / GC = maanduse kontrolli märgistus

Elektriühendused peab üle vaatama vastava kvalifikatsiooniga elektrik

Kasutamine

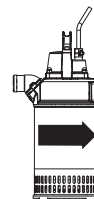
Enne käivitamist:

Kontrollige pumba pöörlemissuunda (vt. joonis). Käivitamise hetkel jõnksatab pump.

Käivitamine ülevalt vaadatuna hetkeks päripäeva.

Käivitamine

Juhul, kui pumba pöörlemissuund on vale, vahetage kaks faasi omavahel ära.



ETTEVAATUST! Käivitamisel tekkiv tagasilöökk võib olla küllalt tugev. Ärge hoidke pumba selle pöörlemissuuna kontrollimisel käepidemest. Kontrollige, kas pump on kindlat toestatud ja ei hakka kohapeal keerlema.



ETTEVAATUST! Pumba pöörlemissuuna muutmisel ilma vastava faasimuutusseadmeta lüliti puhul peab vastavad tööd teostama vastava väljaõppega isik.



ETTEVAATUST! Juhul, kui pumba mootori integreeritud kaitse on lühistunud, käivitub pump pärast mahajahtumist automaatselt uuesti.

Teenindamine ja hooldustööd



ETTEVAATUST! Enne töödega alustamist kontrollige, et pump oleks vooluallikast isoleeritud ning seda poleks võimalik sisse lülitada.

Regulaarne kontrollimine ja ennetav hooldus aitavad tagada pumba tõrgeteta toimimist. Pumba tuleks kontrollida üks kord kuue kuu jooksul; raskete töötingimuste korral ka sagedamini.

Pumba täielikuks kontrollimiseks võtke ühendust firma Sulzer volitatud remonditöökoja või oma kohaliku müügiesindajaga.



ETTEVAATUST! Vigastatud elektrijuhe tuleb alati uuega asendada.



ETTEVAATUST! Kulunud tiiviku servad on sageli väga teravad. Olge ettevaatlik ja vältige enda vigastamist.



ETTEVAATUST! Pumbasiseste lekete puhul võib selle korpuses olev õli olla suure rõhu all. Õliaruma korgi eemaldamisel katke see riidetükiga – nii vältite õli pritsimist.



ETTEVAATUST! J 205 - 604

Pumba või selle mootori külje ohutuks eemaldamiseks tuleb kasutada üla-asetusega kraanasid või vintse. Pumba või mootori küljele asetamise korral kindlustage need alati külgedelt kiiludega – nii vältite nende veeremahakkamist.



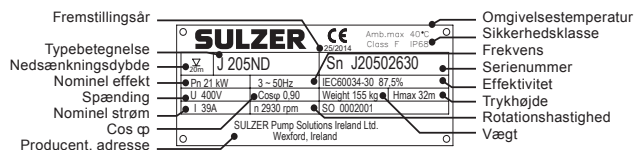
Kasutuskõlbmatud seadmed võib tagastada Sulzer-ile või vastavalt kohalikele eeskirjadele ümber töödelda.

Start- og driftinstruktion

Oversættelse af de oprindelige instruktioner

DA

Typeskilt, eksempel



Anvendelsesområde

Denne start- og driftinstruktion gælder elektriske dyk-pumper, som angivet på omslaget. Pumperne er beregnet til pumpning af vand, der kan indeholde slibende partikler.



FARE! Pumpen må ikke anvendes i eksplosivt eller brandfarligt miljø eller til pumpning af brændbare væsker.

Pumperne opfylder EU's maskindirektiv, se typeskiltet.

Producenten garanterer, at den fabriksnye pumpe ikke afgiver luftbåren støj over 70 db(A) ved normal drift helt eller delvist nedsænket.



ADVARSEL!
Pumpen må ikke anvendes, hvis den er delvist demonteret.



ADVARSEL! Det anbefales at anvende en jordafledningsdetektor (RCD), hvis en person kan komme i kontakt med enten pumpen eller substansen der pumpes.

Der gælder særlige forskrifter for permanent installation af pumper i svømmebassiner.

Produktbeskrivelse

Begrænsninger

Nedsænkingsdybde: Max. 20 m (J 5: 9,5 m). Væsketemperatur: max. 40°C.

Motor

1-faset vekselstrømsmotor eller kortsluttet 3-faset asynkronmotor til 50 eller 60 Hz.

Niveauekontrol

Visse pumpetyper kan udstyres med niveaudeviper for aut. niveauekontrol.

Motorbelyttelse

1-fasede pumper er forsynet med indbygget start- og drifts-kondensator. De indbyggede thermo-kontakter er monteret så de afbryder motoren ved høj temperatur. Thermo-kontakterne kan som alternativ kobles til et eksternt motorværn.

El-kabel

H07RN8-F, S1BN8-F eller lignende. Ved længere kabler end 20 meter, skal der tages hensyn til spændingsfald. Bemærk, at pumperne kan leveres med forskellige kabler og til forskellige tilkoblingsformer.

Håndtering

Pumpen kan transporteres og opbevares stående eller liggende. Sørg for, at den er sikkert tøjret og ikke kan rulle.



ADVARSEL! Pumpen skal altid stå på et stabilt underlag, så den ikke kan vælte. Dette gælder ved håndtering, transport, prøvekørsel og installation.



ADVARSEL! Løft altid pumpen i løftehåndtaget, aldrig i motor-kablerne eller slangen.



OBS! Beskyt altid kabelenderne, så der ikke kan trænge fugt ind i kablerne. Vand kan i modsat fald trænge ind i koblingsrummet eller motoren via kablerne.

Ved længere tids opbevaring skal pumpen beskyttes mod snæs og varme.

Efter længere tids oplagring, skal pumpen efterses og kontrolleres, og pumpehjulet skal roteres med hånden, inden pumpen sættes i drift. Kontrollér specielt tætninger og kablendring.

Installation

Sikkerhedsforanstaltninger

For at mindske risikoen for ulykker ved service- og installationsarbejder skal der udvises stor forsigtighed, og man skal være opmærksom på risikoen for el-ulykker.



ADVARSEL! Løftanordninger skal altid være dimensioneret efter pumpeens vægt, se "Produktbeskrivelse".

Pumpeinstallation

Sørg for at trække kablerne således, at de ikke får skarpe knæk eller bliver klemte.

Tilslut elkablet. Tilslut trykslangen. Slinger, rør og ventiler skal dimensioneres efter pumpeens trykhøjde.

Stil pumpen på et stabilt underlag, der hindrer, at pumpen vælter eller graver sig ned. Pumpen kan også ophænges i løftehåndtaget et stykke over bunden.

Elektrisk tilkobling

Pumpen skal tilsluttes kontakter eller startudstyr, der monteres på et niveau, som ikke kan oversvømmes af vand.



ADVARSEL! Alt elektrisk udstyr skal altid være jordet. Dette gælder både pumpe- og evt. overvågningsudstyr.



ADVARSEL! Den elektriske installation skal udføres i overensstemmelse med nationale og lokale bestemmelser.

Kontrollér, at stempelingen på motorens typeskilt er i overensstemmelse med netspænding, frekvens, startudstyr og startform.

OBS! Pumper beregnet til 400V50Hz, 460V60Hz kan anvendes i spændingsområdet 380-415V50Hz, 440-460V60Hz. Pumper beregnet til 230 volt kan anvendes i spændingsområdet 220-245 volt.

Tilkobling af stator- og motorleder

Hvis pumpen ikke er forsynet med monteret kontakt, skal tilkoblingen ske iht. gældende forbundelsesdiagram. Ledningsdiagrammer er inkluderet i værkstedsmanualen.

Kabelmærkning på pumpekabler:

L1, L2, L3 = fasemærkning ved D.O.L-start / U1, V1, W1, U2, V2, W2 = statormærkning ved star-delta-start / F0, F1, F3, F4 = termisk sensormærkning / D1, D2 = lækagesensormærkning, skal være sluttet til et eksternt relæ / GC = kontrolmærkning af jordforbindelse

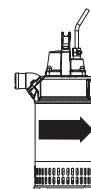
Den elektriske installation skal udføres under en autoriseret el-installatørs overvågning.

Drift

Inden drift:

Kontrollér rotationsretningen. Se billedet. Ved start rykker pumpen mod uret set ovenfra

Starttryk



Ved forkert rotationsretning byttes to faser.



ADVARSEL! Starttrykket kan være kraftigt. Hold ikke i pumpens håndtag ved kontrol af rotationsretningen. Kontrollér, at pumpen står solidt og ikke kan rotere.



ADVARSEL! Ændring af rotationsretning på stikprop, som mangler faseskifteanordning, må kun udføres af autoriseret person.



ADVARSEL! Hvis den indbyggede motorsikring er udløst, stopper pumpen og starter automatisk igen, når den er kølet ned.

Vedligeholdelse



ADVARSEL! Inden der foretages noget arbejde, kontrolleres det, at pumpen er koblet fra el-nettet og ikke kan blive spændingsførende.

Regelmæssig kontrol og forbyggende vedligeholdelse giver en mere sikker drift. Pumpen bør kontrolleres hver 6 måned, ved hårdere driftsforhold oftere.

Ved komplet eftersyn af pumpen kontaktes et autoriseret Sulzer-værksted eller en Sulzer-forhandler.



ADVARSEL!
Beskadiget kabel skal altid udskiftes.



ADVARSEL! Slidte pumpehjul har ofte skarpe kanter. Der er risiko for, at man skærer sig på dem.



ADVARSEL! Ved eventuelt overtryk kan der være overtryk i oliehuset. Hold en klud hen over oliestudsens, når låget tages af, for at undgå stænk.



ADVARSEL! J 205 - 604
For at lægge pumpen eller motordelen ned på siden på sikker vis kræves to traverser. Når pumpen eller motordelen er lagt på siden, skal den altid sikres med kiler fra begge sider, så den ikke kan rulle.



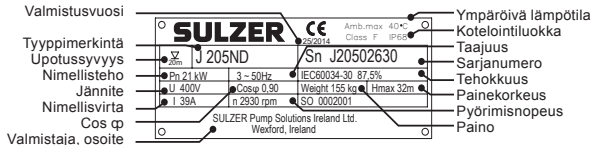
Udtjente enheder kan returneres til Sulzer eller genanvendes i overensstemmelse med de lokale regler.

Käynnistys- ja käyttöohje

Alkuperäisten käyttöohjeiden käännös

FI

Tietokilpi, esimerkki



Käyttöalue

Tämä käynnistys- ja käyttöohje koskee kannessa mainittuja sähkökäyttöisiä, upotettavia tyhjänpumppuja. Pumput on tarkoitettu pumppaamaan kuluttavia hiukkas sisältävää vettä.



VAROITUS! Pumpppua ei saa käyttää räjähdysalttiissa tai palovaarallisisessa ympäristössä eikä palavien nesteiden pumppaamiseen.

Pumput ovat EU:n konedirektiivin mukaisia, ks. tietokilpi.

Valmistaja takaa, ettei tehtaalta toimitetun uuden pumpun ilmakantoinen melutaso ole yli 70 dB(A) käytettäessä pumpppua joko osittain tai kokonaan upotettuna.



VAROITUS! Pumpppua ei saa käyttää osittain purettuna.



VAROITUS! Maavuotoilmaisimen (RCD Residual-current device = jäännösvirtalaitte) käyttöä suositellaan, kun henkilö on kosketuksissa pumppuun tai pumppattavaan aineeseen.

Erityismääräykset koskevat pumpppujen kiinteää asennusta uima-altaisiin.

Tuoteseloste

Rajoitukset

Uputussyvyys: maks. 20 m (J 5: 9,5 m). Nesteen lämpötila: maks. 40°C.

Moottori

1-vaihe vaihtovirtamoottori tai oikosuljettu 3-vaihe asynkronimoottori 50 tai 60 Hz:lle.

Pintakytkin

Osa pumpuista voidaan varustaa automaattisella pintakytkimellä.

Moottorisuoja

Yksi-vaihe pumpuissa on sisäänrakennettu kondensaattori. Moottorisuoja laukeaa korkeassa lämpötilassa. Moottorisuoja voidaan myös kytkeä ulkoisesti.

Sähkökaapeli

H07RN8-F, S1BN8-F tai vastaava. Yli 20 m pitkän kaapelin kohdalla on huomioitava jännitehäviö.

On syytä huomioda, että pumput voidaan toimittaa eri kaapeleilla ja eri kytkentätapoja varten.

Käsittely

Pumpppua voidaan kuljettaa ja säilyttää pysty- tai vaaka-asennossa. Varmista, että pumpppu on kunnolla kiinnitetty, ettei se pääse pyörimään.



VAROITUS! Pumpun on aina seistävä tukevalla alustalla, ettei se voi kaatua. Tämä koskee sekä käsittelyä, kuljetusta, koeajoa että asennusta.



VAROITUS! Nosta pumpppua aina nostokahvasta, älä koskaan moottorikaapelista tai letkusta.



HUOM! Kaapelin pää on aina suojattava, ettei kaapeliin pääse kosteutta. Muuten vesi voi tunkeutua kaapelin kautta kytkentätilaan tai moottoriin.

Pitkähkön säilytyksen aikana pumpppu on suojattava lialta ja lämmöltä.

Pitkähkön säilytyksen jälkeen pumpppu on tarkastettava ja juoksutettava pyöräytettävä käsin ennen pumpun käynnistämistä. Tarkista erityisesti tiivisteet ja kaapelin sisäänvienti.

Asennus

Turvatoimenpiteet

Onnettomuusvaaran vähentämiseksi huolto- ja asennustöiden yhteydessä on syytä noudattaa äärimmäistä varovaisuutta ja sähköönnettomuuden vaara on myös pidettävä mielessä.



VAROITUS! Nostolaitteiden mitoituksen on aina oltava pumpun painon mukainen, ks. "Tuoteseloste".

Pumpun asennus

Kaapelit on vedettävä niin, ettei niihin synny jyrkkiä mutkia ja etteivät ne jää puristuksiin. Liitä kaapeli. Liitä painejohto. Letkut, putket ja venttiilit on mitoitettava pumpun painekorkeuden mukaan.

Aseta pumpppu kiinteälle alustalle siten, ettei pumpppu voi kaatua tai vajota. Pumpppu voidaan myös ripustaa nostokahvastaan jonkin verran pohjan yläpuolelle.

Sähkökytkentä

Pumppu on liitettävä sähköliitäntään tai käynnistyslaitteistoon, joka asennetaan sellaiselle tasolle, ettei siihen pääse vettä.



VAROITUS! Kaikki sähkölaitteet on aina maadoitettava. Tämä koskee sekä pumpppua että mahdollista valvontalaitteistoa.



VAROITUS! Sähköasennus on tehtävä kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti.

Tarkista, että moottorin tietokilven merkinnät ja verkkojännite, taajuus, käynnistyslaitteisto ja käynnistystapa ovat yhdenmukaisia.

HUOM! 400V50Hz, 460V60Hz tarkoitettua pumpppua voidaan käyttää 380-415V50Hz, 440-460V60Hz jännitealueella. 230 voltille tarkoitettua pumpppua voidaan käyttää 220-245 voltin jännitealueella.

Staatatori- ja moottorijohtimen kytkentä

Ellei pumpussa ole valmiiksi asennettua kosketinta, on kytkentä tehtävä voimassaolevan kytkentäkaavion mukaan. Johdotuskaaviot sisältyvät korjaamokäsikirjaan.

Kaapelimerkintä pumpun kaapeleissa:

L1, L2, L3 = vaihemerkintä D.O.L. -käynnistyksessä / U1, V1, W1, U2, V2, W2 = staatatorin merkintä tähti-kolmio-käynnistyksessä / F0, F1, F3, F4 = lämpöanturin merkintä / D1, D2 = vuotoanturin merkintä, täytyy liittää ulkoiseen releeseen / GC = suojamaan tarkistusmerkintä

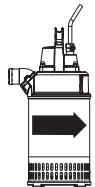
Sähköasennus on tehtävä valtuutetun sähköasentajan valvonnan alaisena.

Käyttö

Ennen käyttöä:

Tarkista pyörimissuunta. Ks. kuva. Käynnistettäessä pumpppu nykäisee vastapäivään ylhäältä päin katsottuna.

Käynnistysnykäys



Jos pyörimissuunta on väärä, vaihda kaksi vaihetta keskenään.



VAROITUS! Käynnistysnykäys voi olla voimakas. Älä pidä kiinni pumpun kahvasta pyörimissuunnan tarkastuksen aikana. Huolehdi siitä, että pumpppu seisoo tukevasti eikä pääse pyörimään.



VAROITUS! Pyörimissuunnan muuttaminen pistorasiassa, jossa ei ole vaiheenvaihtolaitetta, on annettava ammattitaitoisen henkilön tehtäväksi.



VAROITUS! Jos rakenteeseen kuuluva moottorin suojausmekanismi on lauenut, pumpppu pysähtyy ja käynnistyy automaattisesti uudelleen, kun se on jäähtynyt.

Hoito



VAROITUS! Tarkista ennen työn aloittamista, että pumpppu on irrotettu sähköverkosta eikä voi tulla jännitteelliseksi.

Säännölliset tarkastukset ja kunnossapito takaavat luotettavamman toiminnan. Pumpppu on tarkistettava puolen vuoden välein, ankarissa käyttöolosuhteissa useammin.

Pumpun täydellistä huoltoa varten kehoitamme ottamaan yhteyttä valtuutettuun Sulzer-huoltoon tai Sulzer-jälleenmyyjään.



VAROITUS! Vaurioitunut kaapeli on vaihdettava aina.



VAROITUS! Kuluneissa juoksupyörissä on terävät reunat. Muista noudattaa varovaisuutta.



VAROITUS! Jos paine on liian suuri, öljysäiliössä saattaa olla ylipainetta. Öljyn roiskumisen estämiseksi pidä riepua öljytulpan päällä tulppaa irrottaessa.



VAROITUS! J 205 - 604 Pumpun tai moottoriosan kallistaminen sivulle turvallisella tavalla vaatii kaksi nostolaitetta. Kun pumpppu ja moottoriosan on kallistettu sivulle, tue ne aina molemmilta puolilta kiiloilla, jotteivät ne lähde vierimään.

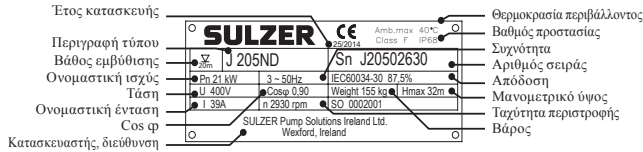


Käytöstä poistetut laitteet voidaan palauttaa Sulzer:lle tai kierrättää paikallisten ohjeiden mukaisesti.

Οδηγίες εκκίνησης και λειτουργίας

Μετάφραση του πρωτοτύπου των οδηγιών

Παράδειγμα πινακίδας ταυτότητας



Πεδίο εφαρμογής

Οι παρούσες οδηγίες εκκίνησης και λειτουργίας έχουν εφαρμογή σε ηλεκτρικές αντλίες βαθύων φρεάτων αποχέτευσης /αποστράγγισης που αναφέρονται στο εξώφυλλο. Οι αντλίες προορίζονται για την άντληση νερού που μπορεί να περιέχει διαβρωτικά ουσία.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ Η αντλία δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται σε εκρηκτικό ή εύφλεκτο περιβάλλον ή για την άντληση εύφλεκτων υγρών.

Οι αντλίες πληρούν με την Οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης περί μηχανών. Βλέπε πινακίδα ταυτότητας.

Ο κατασκευαστής εγγυάται ότι μια καινούρια αντλία δεν εκπέμπει αερομεταφερόμενο θόρυβο άνω των 70 dB(A) κατά την κανονική λειτουργία, πλήρως ή μερικώς βυθισμένη.



ΠΡΟΣΟΧΗ Η αντλία δεν επιτρέπεται να τίθεται σε λειτουργία αν έχει ενμέριε αποσυναρμολογηθεί.



ΠΡΟΣΟΧΗ Συνιστάται να χρησιμοποιείται διάταξη ανίχνευσης διαρροής προς τη γείωση (διάταξη προστασίας από ρεύμα διαρροής, RCD) αν κάποιο άτομο έρχεται σε επαφή είτε με την αντλία είτε με το αντλούμενο ρευστό.

Ειδικό κανονισμός έχουν εφαρμογή για μόνιμη εγκατάσταση αντλιών σε πισίνες.

Περιγραφή προϊόντος

Περιορισμοί

Βάθος καταβύθισης: μέγιστο 20 m (J 5: 9.5 m). Θερμοκρασία υγρού: μέγιστη 40°C.

Κινητήρας

Μονοφασικός κινητήρας εναλλασσόμενου ρεύματος ή τριφασικός ασύγχρονος κινητήρας βραχυκυκλωμένου δρομέα (κλωβού) για 50 ή 60 Hz.

Εκκίνηση - Σταματήματα

Ορισμένες αντλίες δύνανται να εξοπλιστούν με πλθτρη σταθμη για αυτοματη εκκίνηση - σταματήματα.

Προστασία κινητήρα

Οι μονοφασικές αντλίες έχουν ενσωματωμένο μκνωτη για εκκίνηση και λειτουργία. Σταν ενσωματωμένη προστασία του κινητήρα, οι θερμικές επαφές ανοίγουν σε υψηλές θερμοκρασίες και διακοπουν την ηλεκτρική παροχή. Οι θερμικές επαφές δύνανται (εναλλακτικά) να συνδεθούν με εξωτερική προστασία του κινητήρα.

Ηλεκτρικό καλώδιο

καλωδίου H07RN8-F, SIBN8-F ή ισοδύναμου. Αν το καλώδιο είναι μακρύτερο από 20 μέτρα, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η πτώση τάσης. Σημειώστε ότι οι αντλίες μπορεί να παραδίδονται με διαφορετικά καλώδια και για διαφορετικές μεθόδους σύνδεσης.

Μετακίνηση

Η αντλία μπορεί να μεταφέρεται και να αποθηκεύεται σε κατακόρυφη ή οριζόντια θέση. Φροντίστε να είναι στερεωμένη καλά και να μην μπορεί να κυλήσει.



ΠΡΟΣΟΧΗ Η αντλία πρέπει πάντοτε να τοποθετείται σε σταθερή βάση ώστε να μην μπορεί να ανατραπεί. Αυτό ισχύει για κάθε μετακίνηση, μεταφορά, δοκιμαστική λειτουργία και εγκατάσταση.



ΠΡΟΣΟΧΗ Σηκώστε πάντοτε την αντλία από την λαβή ανυψώσεως - ποτέ από το καλώδιο του κινητήρα ή τον ελαστικό σωλήνα.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ Προστατεύετε πάντοτε τα άκρα των καλωδίων έτσι ώστε να μην εισχωρεί υγρασία μέσα στο καλώδιο. Διαφορετικά το νερό είναι δυνατόν να διεισδύσει στο διαμέρισμα ακροδεκτών ή στον κινητήρα μέσω του καλωδίου.

Εάν η αντλία αποθηκεύεται για μεγάλο χρονικό διάστημα, προστατέψτε την από τις ακαθαρσίες και τη θερμότητα.

Μετά από εκτεταμένη περίοδο αποθήκευσης, επιθεωρήστε την αντλία και περιστρέψτε τη φτερωτή με το χέρι πριν να θέσετε την αντλία σε λειτουργία. Ελέγξτε με ιδιαίτερη προσοχή τους στυποθλίπτες και την είσοδο του καλωδίου.

Εγκατάσταση

Μέτρα ασφαλείας

Για να μειωθεί ο κίνδυνος ατυχημάτων κατά τις εργασίες συντήρησης και εγκατάστασης, προσέχετε πάρα πολύ και έχετε υπόψη τον κίνδυνο ατυχημάτων από τον ηλεκτρισμό.



ΠΡΟΣΟΧΗ Οι διατάξεις ανύψωσης πρέπει πάντοτε να είναι διαστασιολογημένες σύμφωνα με το βάρος της αντλίας. Βλέπε κεφάλαιο "Περιγραφή προϊόντος".

Εγκατάσταση αντλίας

Καθορίστε τη διαδρομή του καλωδίου ώστε τα καλώδια να μην παρουσιάζουν απότομες καμπές ή να τραυματίζονται. Συνδέστε το καλώδιο. Για περισσότερες λεπτομέρειες.

Συνδέστε τους σωλήνες παροχής. Οι ελαστικοί σωλήνες, οι σωληνώσεις και οι βαλβίδες πρέπει να διαστασιολογούνται επι τη βάση του ύψους κατάθλιψης.

Τοποθετήστε την αντλία σε σταθερή επιφάνεια που να εμποδίζει την ανατροπή της ή την υποχώρηση του πυθμένα. Η αντλία μπορεί επίσης να αναρτάται από τη λαβή ανύψωσης λίγο επάνω από τον πυθμένα.

Ηλεκτρικές συνδέσεις

Η αντλία πρέπει να συνδεθεί σε ακροδέκτες ή σε εξοπλισμό εκκίνησης που να συναρμολογούνται σε στάθμη που δεν μπορεί να κατακλυστεί με νερό.



ΠΡΟΣΟΧΗ Όλος ο ηλεκτρικός εξοπλισμός πρέπει να είναι πάντοτε γεωμενός. Αυτό ισχύει τόσο για την αντλία όσο και για τον τυχόν εξοπλισμό επιτήρησης.



ΠΡΟΣΟΧΗ Η ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να εκτελείται σύμφωνα με τους εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς.

Ελέγξτε ώστε τα στοιχεία που σημειώνονται στην πινακίδα ταυτότητας του κινητήρα να συμφωνούν με την τάση του δικτύου, την συχνότητα, την διάταξη εκκίνησης και τον τρόπο εκκίνησης.

Σημείωση. Μια αντλία σχεδιασμένη για 400V50Hz, 460V60Hz μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην περιοχή 380-415V50Hz, 440-460V60Hz. Μια αντλία σχεδιασμένη για 230 volt μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην περιοχή 220-245 volt.

Σύνδεση αγωγών στάτη και ρότορα

Αν η αντλία δεν έχει καλώδιο, συνδέστε τη σύμφωνα με ένα έγκυρο διάγραμμα συνδεσμολογίας.

Τα διαγράμματα συνδεσμολογίας συμπεριλαμβάνονται στο εγχειρίδιο επισκευών.

Επισήμανση καλωδίων στα καλώδια της αντλίας: L1, L2, L3 = επισήμανση φάσης στην απ' ευθείας εκκίνηση (D.O.L) / U1, V1, W1, U2, V2, W2 = επισήμανση στάτη στην εκκίνηση αστέρα-τριγώνου / F0, F1, F3, F4 = επισήμανση θερμικού αισθητήρα / D1, D2 = επισήμανση αισθητήρα διαρροής, πρέπει να είναι συνδεδεμένος στο εξωτερικό ρελέ / GC = επισήμανση ελέγχου γείωσης

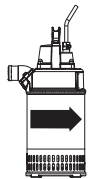
Η ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να γίνεται υπό την επίβλεψη αδειούχου εγκαταστάτη ηλεκτρολόγου.

Λειτουργία

Πριν από την εκκίνηση

Ελέγξτε τη φορά περιστροφής της αντλίας Βλέπε σχήμα. Τη στιγμή της εκκίνησης η αντλία παρουσιάζει όση όπως φαίνεται ο κινητήρας από πάνω.

Ωση εκκίνησης



Εάν η κατεύθυνση περιστροφής είναι εσφαλμένη, αντιμεταθέστε δύο φάσεις.



ΠΡΟΣΟΧΗ Η όση εκκίνησης μπορεί να είναι βίαιη. Μην κρατάτε τη λαβή της αντλίας όταν ελέγχετε τη φορά περιστροφής. Βεβαιωθείτε ότι η αντλία εδράζεται σταθερά και δεν μπορεί να περιστραφεί.



ΠΡΟΣΟΧΗ Αντιστροφή της φοράς περιστροφής σε βύσμα που δεν έχει διάταξη αντιμεταθέσης φάσης μπορεί να γίνει μόνο από εξουσιοδοτημένο πρόσωπο.



ΠΡΟΣΟΧΗ Εάν η ενσωματωμένη προστασία του κινητήρα δεν λειτουργεί σωστά, η αντλία θα σταματήσει αλλά θα τεθεί πάλι σε λειτουργία αυτόματα όταν ψυχθεί.

Παρακολούθηση και συντήρηση



ΠΡΟΣΟΧΗ Πριν αρχίσετε οποιαδήποτε εργασία, ελέγξτε ότι η αντλία έχει διακοπεί από την παροχή ρεύματος και δεν μπορεί να τεθεί υπό τάση.

Η τακτική επιθεώρηση και η προληπτική συντήρηση διασφαλίζουν πιο αξιόπιστη λειτουργία. Η αντλία πρέπει να επιθεωρείται κάθε έξι μήνες και συχνότερα εάν οι συνθήκες λειτουργίας είναι δύσκολες.

Για πλήρη επιθεώρηση της αντλίας, παρακαλούμε επικοινωνήστε με εξουσιοδοτημένο συνεργείο Sulzer ή με τον πωλητή σας Sulzer.



ΠΡΟΣΟΧΗ Εάν κάποιο καλώδιο είναι κατεστραμμένο, πρέπει να αντικαθίσταται.



ΠΡΟΣΟΧΗ Η Φθαμένη φτερωτή έχει συχνά κοφτερές άκρες. Υπάρχει κίνδυνος να κοπείτε.



ΠΡΟΣΟΧΗ Σε περίπτωση υπερβολικής πίεσης, το δοχείο λαδιού μπορεί να είναι υπό πίεση. Όταν αφαιρείτε την τάπα λαδιού, κρατήστε ένα κομμάτι ύφασμα από πάνω της για να αποφύγετε την εκτίναξη σταγόνων.



ΠΡΟΣΟΧΗ J 205 - 604 Πρέπει να χρησιμοποιηθούν δύο περυσωμένοι γερανοί για την τοποθέτηση της αντλίας ή τον κινητήρα στην πλευρά τους με ασφάλεια. Όταν η αντλία ή ο κινητήρας τοποθετηθούν στην πλευρά τους, ασφαλίστε τα πάντα με σθίνες και από τις δύο πλευρές για να τα εμποδίσουν να κυλίσουν.



Στο τέλος της ζωής τους οι μονάδες μπορούν να επιστραφούν στην Sulzer ή να ανακυκλωθούν σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

Start- en bedrijfstellingsaanwijzingen

Vertaling van originele instructies

NL

Gegevensplaatje, voorbeeld

Productiejaar	2015	Omgevingstemperatuur	Amb. max. 40°C
Typeaanduiding	J 205ND	Beschermingsklasse	Class F
Onderdompelingsdiepte	3m	Frequentie	50/60 Hz
Nominaal vermogen	21 kW	Serienummer	Sn J20502630
Spanning	U 400V	Efficiëntie	IEC60034-30 87,5%
Nominale stroom	I n 38A	Drukhoogte	Hmax 32m
Cos φ	0,9	Toerental	1450 rpm
Producent, adres	SULZER Pump Solutions Ireland Ltd. Wexford, Ireland	Gewicht	Weght 155 kg
			ISO 9002001

Toepassingsgebied

Dit is een start- en inbedrijfstellingsaanwijzing voor de elektrische, pompelbare pompen zoals aangegeven op de omslag. De pompen zijn geschikt voor het verpompen van water dat schurende deeltjes bevat.



GEVAAR! De pomp mag niet worden gebruikt in explosie- of brandgevaarlijke omgevingen of voor het verpompen van brandbare vloeistoffen.

De pompen voldoen aan de EU-machinerichtlijnen, zie het gegevensplaatje.

Defabrikantgarandeert dat een fabrieksnieuwe pomp – onder normale bedrijfsomstandigheden of geheel of gedeeltelijk ondergedompeld – geen hoger luchtdragend geluidsniveau produceert dan 70 dB(A).



WAARSCHUWING! De pomp mag niet in bedrijf worden gesteld als hij gedeeltelijk gedemonteerd is.



WAARSCHUWING! Een aardlekschakelaar (RCD) wordt aanbevolen als personen in contact kunnen komen met de pomp of de verpompte media.

Voor de permanente installatie van pompen in zwembaden gelden speciale eisen.

Produktbeschrijving

Beperkingen

Dompeldiepte: max. 20 meter (J 5: 9,5 meter). Vloeistoftemperatuur: max. 40°C.

Motor

1-fase wisselstroommotor of kortgesloten 3-fase asynchrone motor voor 50 of 60 Hz.

Niveauregeling

Sommige pompen kunnen worden uitgevoerd met een aangebouwde niveauregeling.

Motorbeveiliging

Eén-fase motoren zijn voorzien van een bedrijfscondensator. Bij ingebouwde motorbescherming zijn de thermische schakelaars in de motor geschikt om de spanning te onderbreken indien de motortemperatuur een bepaalde waarde overschrijdt (e.e.a. afhankelijk van het vermogen). De thermische schakelaars kunnen tevens gebruikt worden om een externe motorbeveiliging aan te sturen.

Elektrische kabel

H07RN8-F, S1BN8-F of gelijkwaardig. Bij kabels langer dan 20 m, dient men rekening te houden met spanningsval. De pompen kunnen geleverd worden met verschillende kabels en voor verschillende installatiemogelijkheden.

Hanteren

De pomp kan zowel rechtop als liggend worden vervoerd en opgeslagen. Zorg ervoor dat hij is vastgesjord en niet kan rollen.



WAARSCHUWING! De pomp moet altijd op een solide ondergrond staan zodat hij niet omver kan vallen. Dit geldt tijdens het hanteren, het vervoeren, het proefdraaien en het installeren.



WAARSCHUWING! Hef de pomp altijd op aan de hiervoor bedoelde handgreep en nooit aan de motorkabel of de slang.

N.B.: Bescherm altijd het uiteinde van de kabel zodat de kabel niet door vocht gepenetreerd kan worden. Er kan dan namelijk via de kabel water doordringen in de koppelingsruimte of de motor.

Als de pomp een langere tijd wordt opgeslagen moet hij worden beschermd tegen vuil en warmte.

Na een langere opslagperiode dient men, voordat men de pomp weer in gebruik neemt, de pomp eerst te inspecteren en de waaiers met de hand rond te draaien. Controleer vooral de afdichtingen en de kabelinvoer.

Installeren

Veiligheidsmaatregelen

Om het risico voor ongevallen tijdens onderhouds- en installatiewerkzaamheden tot het minimum te beperken dient men altijd de grootst mogelijke voorzichtigheid in acht te nemen en het gevaar van elektrische ongelukken in het oog te houden.



WAARSCHUWING! De hefvoorziening moet altijd gedimensioneerd zijn op het gewicht van de pomp. Zie onder 'Produktbeschrijving'.

Installeren van de pomp

Trek de kabels dusdanig dat ze niet in scherpe bochten lopen of vastgeklemd worden. Sluit de kabel aan. Sluit de drukleiding aan. Slangen, buizen en kleppen moeten worden gedimensioneerd op de drukhoogte van de pomp.

Plaats de pomp op een solide ondergrond zodat hij niet omver kan vallen of zich in kan graven. De pomp kan ook een stukje boven de bodem worden opgehangen aan zijn hefhandgreep.

Elektrische installatie

De pomp moet worden aangesloten op elektrische contacten of startapparatuur die gemonteerd zijn op een plaats waar ze niet door water overstroomd kunnen worden.



WAARSCHUWING!

Alle elektrische uitrusting moet te allen tijde geaard zijn. Dit geldt zowel voor de pomp- als voor eventuele controleapparatuur.



WAARSCHUWING!

De elektrische installatie dient plaats te vinden conform de landelijke en plaatselijke voorschriften.

Controleer of de ingestempelde gegevens op het gegevensplaatje van de motor kloppen met netspanning, frequentie, startapparatuur en startmodus.

N.B.: Een pomp voor 400V50Hz, 460V60Hz kan gebruikt worden voor het spanningsbereik 380-415V50Hz, 440-460V60Hz. Een pomp voor 230 volt kan gebruikt worden voor het spanningsbereik 220-245 volt.

Aansluiten van elektrische stator- en motorleidingen

Als de pomp niet voorzien is van een gemonteerd contact moet de aansluiting plaatsvinden volgens het geldige schakelschema. Aansluitschema's zijn opgenomen in het handboek.

Kabelmarkering op pompkabels: L1, L2, L3 = fasemarkering op D.O.L start / U1, V1, W1, U2, V2, W2 = statormarkering bij sterdelta-start / F0, F1, F3, F4 = markering thermische sensor / D1, D2 = markering lekkagesensor, moet worden aangesloten op extern relais / GC = markering aardcontrole

De elektrische installatie dient te worden uitgevoerd onder supervisie van een erkend installateur

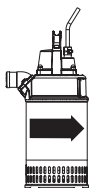
Inbedrijfstelling

Vóór inbedrijfstelling:

Controleer de draairichting. Zie illustratie. Tijdens de start rukt de pomp van bovenaf gezien tegen de richting van de klok in.

Als de draairichting onjuist is, moeten twee fasen worden verwisseld.

Startruk



WAARSCHUWING! De startruk kan hevig zijn. Houd de handgreep van de pomp tijdens het controleren van de draairichting niet vast. Zorg ervoor dat de pomp stabiel staat en niet kan verdraaien.



WAARSCHUWING! Het wijzigen van de draairichting aan een stekerverbinding zonder faseverschuiver mag alleen door een erkend installateur worden uitgevoerd.



WAARSCHUWING! Als de ingebouwde motorbeveiliging geactiveerd is geweest, slaat de pomp af en herstert hij weer automatisch zodra hij is afgekoeld.

Onderhoud



WAARSCHUWING! Voordat met werkzaamheden wordt begonnen eerst controleren of de pomp van het elektriciteitsnet is uitgeschakeld en of hij niet onder stroom kan komen te staan.

Regelmatige controles en preventief onderhoud resulteren in een meer betrouwbaar functioneren. De pomp dient om de 6 maanden te worden geïnspecteerd, onder zware bedrijfsomstandigheden vaker.

Voor een grote onderhouds- en inspectiebeurt a.u.b. contact opnemen met een door Sulzer geautoriseerde werkplaats of dealer.



WAARSCHUWING!

Beschadigde kabels moeten altijd worden vervangen.



WAARSCHUWING! Versleten waaiers hebben vaak erg scherpe randen. Denk aan het risico van snijwondingen.



WAARSCHUWING! Een eventuele overdruk kan zich in het oliehuus bevinden. Houd daarom bij het losmaken een doek over de olieplug om opspatten te voorkomen.



WAARSCHUWING! J 205 - 604

Om de pomp of de pompmotor veilig op hun kant te leggen zijn twee loopkranen vereist. Nadat de pomp of motor op hun kant gelegd zijn moeten ze altijd aan beide zijden worden vastgezet met wiggen, zodat ze niet weg kunnen rollen.



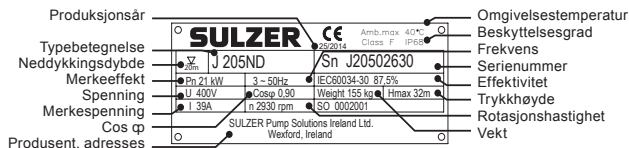
Producten waarvan de technische levensduur is overschreden kunnen bij Sulzer worden ingeleverd of worden afgevoerd volgens de gangbare voorschriften.

Start- og driftsveiledning

Oversettelse av originale instruksjoner



Merkeplate, eksempel



Bruksområde

Denne start- og driftsveiledningen gjelder de elektriske nedsenkbare pumpene som angis på omslaget. Pumpene er beregnet til pumping av vann som kan inneholde abrasive partikler.



FARE! Pumpen må ikke brukes i eksplosivt eller brannfarlig miljø eller til pumping av brennbare væsker.

Pumpene oppfyller EUs maskindirektiv, se merkeplaten.

Produsenten garanterer at fabrikkny pumpe ikke avgir luftbåret støy over 70 dB(A) ved normal drift helt eller delvis nedsenket.



ADVARSEL! Pumpen må ikke kjøres hvis den er delvis demontert.



ADVARSEL! Jordfeilbryter anbefales når en person kan komme i kontakt med enten pumpen eller mediet som pumpes.

Spesielle regler gjelder permanente installasjoner av pumper i svømmebasseng.

Produktbeskrivelse

Beperkingen

Dompeldiepte: max. 20 meter (J 5; 9,5 meter). Vloeistoftemperatuur: max. 40°C.

Motor

1-fase vekselstrømsmotor eller kortsluttet 3-fase asynkronmotor for 50 eller 60 Hz.

Nivåkontroll

Noen pumper kan utstyres med nivå-vippe for automatisk nivåkontroll.

Motorvern

1-fase pumper har innebygd start- og drifts-kondensator. For innebygd motorvern er termobryterne i motoren koblet slik at strømmen brytes ved høy temperatur. Termobryterne kan som et alternativ kobles til et eksternt motorvern.

EI-kabel

H07RN8-F, S1BN8-F eller likeverdig. Hvis kabelen er lengre enn 20m, må det tas hensyn til spenningsfallet. Legg merke til at pumpene kan leveres med forskjellige kabler og for forskjellige tilkoplingsmåter.

Håndtering

Pumpen kan transporteres og lagres stående eller liggende. Påse at den er sikkert uret og ikke kan rulle.



ADVARSEL! Pumpen må alltid stå på et stødig underlag slik at den ikke kan velte. Dette gjelder ved håndtering, transport, prøvekjøring og installasjon.



ADVARSEL! Løft alltid pumpen i håndtaket, aldri i motorkabelen eller slangen.



OBS! Kabelenden må alltid beskyttes slik at fukt ikke trenger inn i kabelen. Det kan ellers trenge vann inn i koplingsboksen eller motoren gjennom kabelen.

Ved lengre tids oppbevaring må pumpen beskyttes mot smuss og varme.

Etter lengre tids oppbevaring må pumpen inspiseres og pumpehjulet roteres for hånd før den settes i drift. Kontroller spesielt pakningene og kabelinnføringen.

Installasjon

Sikkerhetstiltak

For å redusere faren for ulykker ved service og installasjonsarbeid, må det utvises stor forsiktighet. Husk faren for elektrisk støt.



ADVARSEL! Løfteanordninger må alltid være dimensjonert etter pumpens vekt, se "Produktbeskrivelse".

Montering av pumpen

Arranger kabelføringen slik at kablene ikke får skarpe knekker eller blir klemt.

Kopli til kabelen. Kopli til trykkledningen. Slang, rør og ventiler må dimensjoneres etter pumpens trykshøyde.

Sett pumpen på et stabilt underlag som hindrer at den velter eller graver seg ned. Pumpen kan også henges opp i løftehåndtaket et stykke over bunnen.

Elektrisk tilkopling

Pumpen må tilkoples kontakt eller startutstyr som er montert på et nivå som ikke kan oversvømmes av vann.



ADVARSEL! All elektrisk utstyr må alltid være jordet. Dette gjelder både pumpe og eventuelt kontrollutstyr.



ADVARSEL! Den elektriske installasjonen må utføres i overensstemmelse med nasjonale og lokale forskrifter.

Kontroller at stempelen på motorens merkeplate stemmer overens med nettspenning, frekvens, startutstyr og startmetode.

OBS! Pumpe for 400V50Hz, 460V60Hz kan benyttes for spenningsområdet 380-415V50Hz, 440-460V60Hz. Pumpe for 230 volt kan benyttes for spenningsområdet 220-245 volt.

Tilkopling av stator- og motorledere

Hvis pumpen ikke er forsynet med kontakt, skal det tilkobles i samklang av gyldig leningskjerna. Verkstedhåndboken inneholder koblingsskjemaer.

Ledningsmerking på pumpeledninger:

L1, L2, L3 = fasemerking på D.O.L.-start / U1, V1, W1, U2, V2, W2 = statormerking på star-delta-start / F0, F1, F3, F4 = termofølermerking / D1, D2 = merking lekkasjeføler, må kobles til eksternt relé / GC = jordkontroll merking

Den elektriske installasjonen skal utføres under oppsyn av en autorisert elektroinstallatør.

Drift

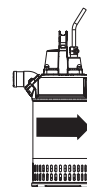
Før drift:

Kontroller rotasjonsretningen. Se figuren.

Ved start rykker pumpen til i retning mot klokken sett ovenfra.

Ved feil rotasjonsretning byttes to faser.

Starttrykk



ADVARSEL! Starttrykket kan være kraftig. Hold ikke i pumpens håndtak når rotasjonsretningen kontrolleres. Påse at pumpen står stødig og ikke kan rotere.



ADVARSEL! Endring av rotasjonsretning på støpsel som mangler faseomformer må bare utføres av autorisert elektriker.



ADVARSEL! Hvis det innebygde motorvernet har løst ut, stanser pumpen og starter automatisk igjen når den er avkjølt.

Vedlikehold



ADVARSEL! Før arbeid påbegynnes må det kontrolleres at pumpen er koplet fra strømmettet og ikke kan bli spenningsførende.

Regelmessig kontroll og forebyggende vedlikehold gir sikrere drift. Pumpen bør kontrolleres hver sjette måned, ved vanskelige driftsforhold oftere.

For komplett oversyn av pumpen kontaktes et autorisert Sulzer-verksted eller en Sulzer-forhandler.



ADVARSEL! En skadet kabel må alltid skiftes.



ADVARSEL! Slitte pumpehjul har ofte skarpe kanter. Det er fare for å skjære seg på disse.



ADVARSEL! Ved eventuelt lekkasje kan det være overtrykk i oljehuset. Hold en fille over oljepluggen når den løsnes for å unngå sprut.



ADVARSEL! J 205 - 604
For å legge pumpen eller motordelen på siden på en sikker måte, kreves det to traverser. Når pumpen eller motordelen er lagt på siden, skal den alltid sikres med kiler fra begge sider, slik at den ikke kan rulle.



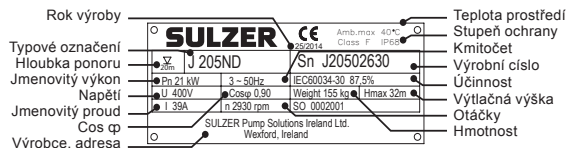
Når enhetens levetid er over, kan den returneres til Sulzer eller resirkuleres i henhold til lokale forskrifter.

Pokyny pro spuštění a obsluhu

Překlad původních pokynů



Příklad výkonového štítku



Použití

Tyto pokyny pro spuštění a obsluhu se týkají elektrických ponorných čerpadel uvedených na obalu. Čerpadla jsou určena k čerpání vody, která může obsahovat abrazivní částice.



POZOR! Čerpadlo nesmí být použito ve výbušném nebo hořlavém prostředí či k čerpání hořlavých kapalin.

Čerpadlo odpovídá příslušné strojní normě EU, viz údaje na štítku zařízení.

Výrobce ručí za to, že nové čerpadlo nevytváří hluk přesahující 70 dB(A) během běžného provozu, kdy je buď úplně nebo částečně ponořené.



POZOR! Čerpadlo nesmí být uvedeno do provozu, pokud je částečně demontováno.



POZOR! Pokud osoba přijde do kontaktu s čerpadlem nebo s čerpaným médiem, doporučuje se použít ukazatel zemního spojení (jednotku zbytkového proudu RCD).

Pro trvalou instalaci čerpadel v plaveckých bazénech platí zvláštní předpisy.

Popis výrobku

Omezení

Hluboká ponoření: do 20 m/65 stop (J 5: 9,5m/31 stop). Teplota kapaliny: do 40°C (105°F).

Motor

Jednofázový elektromotor na střídavé napětí nebo třífázový asynchronní elektromotor s kotvou nakrátko na 50 či 60 Hz.

Hladinové čidlo

Některá čerpadla mohou být vybavena plovákovým spínačem pro automatickou kontrolu hladiny.

Ochrana motoru

Jednofázová čerpadla mají vestavěný startovní a provozní kondenzátor. Vestavěná ochrana motoru je založena na tepelných spínačích v motoru, které odpojí elektřinu při dosažení vysoké teploty. Tepelné spínače mohou být případně napojeny na externí ochranu motoru.

Elektrický kabel

H07RN8-F, S1BN8-F nebo ekvivalentní kabel. Přesáhne-li délka kabelu 20 m, je třeba vzít v úvahu pokles napětí. Upozorňujeme, že čerpadla mohou být opatřena různými kabely a mít různé způsoby zapojení.

Manipulace

Čerpadlo může být přepravováno a uskladněno buď vertikálně nebo horizontálně. Ujistěte se, že je zajištěno proti pohybu a převržení.



POZOR! Čerpadlo musí vždy ležet na pevném povrchu tak, aby nemohlo dojít k jeho převrácení. To se týká veškeré manipulace, přepravy, testování a instalace.



POZOR! Vždy zvedejte čerpadlo za zvedací rukojeť – nikdy za kabel motoru nebo za hadici.

UPOZORNĚNÍ! Vždy chraňte konec kabelu tak, aby se do něj nedostala vlhkost. Jinak by mohlo dojít k proniknutí vody skrze kabel až do svorkovnice nebo motoru.

Pokud je čerpadlo uskladněno po delší dobu, chraňte je před špínou a horkem.

Po dlouhém skladování je nutné čerpadlo před uvedením do provozu zkontrolovat a manuálně protočit jeho rotor. Stejnou pozornost věnujte kontrole těsnění a kabelového vstupu.

Instalace

Bezpečnostní opatření

Při servisní a instalační práci postupujte zvláště opatrně a s ohledem na rizika spojená s elektrickým proudem tak, aby nedocházelo ke zbytečným úrazům.



POZOR! Zvedací kládka musí vždy odpovídat hmotnosti čerpadla. Viz kapitola „Popis výrobku“.

Instalace čerpadla

Upravte kabelovou trasu tak, aby nedocházelo k zauzlení a přiskřípnutí kabelů.

Zapojte kabel. Zapojte přívodní potrubí. Zvolte takové hadice, trubky a ventily, které odpovídají výtlačné výšce.

Umístěte čerpadlo na pevný povrch, který zabrání převržení nebo zaboření do země. Čerpadlo může být také zavěšeno za zvedací rukojeť nízkou nad zemí.

Elektrické zapojení

Svorkovnice pro připojení kabelu čerpadla musí být umístěna na úrovni, která nemůže být zaplavena.



POZOR! Veškeré elektrické vybavení musí být vždy uzemněné. To se týká jak čerpadla, tak i monitorovacího vybavení.



POZOR! Elektrické zapojení musí odpovídat národním a místním předpisům.

OVĚŘTE, že napětí elektrické sítě, frekvence, spouštěč a způsob rozběhu souhlasí s údaji na štítku motoru.

Pozn.: Čerpadlo konstruované na 400V50Hz, 460V60Hz může být použito při napětí 380-415V50Hz, 440-460V60Hz.

Čerpadlo konstruované na 230 V může být použito při napětí 220-245 V.

Zapojení statoru a vodiče motoru

Nemá-li čerpadlo zástrčku, zapojte vodiče na volném konci kabelu podle elektrického schématu v návodu. Schémata zapojení jsou v dílenské příručce.

Značení kabelů čerpadla:

L1, L2, L3 = značení fází při přímém zapínání na síť / U1, V1, W1, U2, V2, W2 = značení na spouštěči motoru "hvězda - trojúhelník" / F0, F1, F3, F4 = značení teplotních snímačů / D1, D2 = značení snímačů netěsností (úniku); musí být připojeny k externímu relé / GC = značení kontroly zemnění

Elektrické zapojení by mělo být zkontrolováno kvalifikovaným elektrikářem.

Provoz

Před spuštěním:

Ověřte směr otáčení čerpadla (viz obrázek).

V okamžiku rozběhu se čerpadlo při pohledu shora pohne proti směru pohybu hodinových ručiček.

Pokud je směr otáčení nesprávný, přehodte dvě fáze.

Pohyb při spuštění



POZOR! Trhnutí při spuštění může být prudké. Při ověřování směru otáčení nedržte čerpadlo za rukojeť. Ujistěte se, že je čerpadlo pevně usazené a nemůže rotovat.



POZOR! Přehození fází na zástrčce, která nemá přepínač k přehození fází, může dělat jen kvalifikovaná osoba.



POZOR! Pokud došlo k aktivaci vestavěné ochrany motoru, čerpadlo se vypne, avšak po ochlazení se automaticky opět spustí.

Servis a údržba



POZOR! Před započetím jakékoli práce důkladně zkontrolujte, že je čerpadlo odpojené od elektrické sítě a nenachází se pod napětím.

Pravidelná kontrola a preventivní údržba zajistí spolehlivější provoz. Čerpadlo by mělo být kontrolováno každých šest měsíců, avšak častěji, jsou-li provozní podmínky náročné.

V případě nutnosti provedení generální opravy čerpadla kontaktujte autorizovaný servis nebo zástupce společnosti Sulzer.



POZOR! Je-li kabel poškozený, musí být vždy vyměněn.



POZOR! Opatřovaný rotor má často ostré hrany. Dejte si pozor, abyste se o ně neřízli.



POZOR! V případě vnitřního úniku oleje může být olejová vana pod tlakem. Z toho důvodu položte přes olejovou zátku před jejím vytažením kus látky tak, aby nedošlo k rozstříknutí oleje.



POZOR! J 205 - 604

K bezpečnému položení čerpadla nebo motorové části na bok musí být použity dva mostové jeřáby. Jakmile je čerpadlo či motorová část položena na bok, vždy ji zajistěte na obou stranách klíny, aby se nemohla pohybovat.



Po skončení životnosti mohou být jednotky vráceny společnosti Sulzer nebo recyklovány dle místních předpisů.

Upute za puštanje u rad i korištenje

Prijevod originalnih uputa



Primjer pločice s podacima

Godina proizvodnje	Tip	Dubina uranjanja	Nazivna snaga	Napon	Nazivna struja	Cos φ	Proizvođač, adresa	Temperatura okoline	Stupanj zaštite	Frekvencija	Serijski broj	Učinkovitost	Visina dobave	Brzina vrtnje	Težina
	J 205ND		3 - 50Hz	400V	1.38A		SULZER Pump Solutions Ireland Ltd. Wexford, Ireland	Amb.max 40°C Class F IP55							
			21 kW	0.50	2930 rpm										
			3 - 50Hz	400V	1.38A										
			21 kW	0.50	2930 rpm										
			3 - 50Hz	400V	1.38A										
			21 kW	0.50	2930 rpm										

Primjena

Ove upute za puštanje u rad i korištenje odnose se na električne potopne pumpe navedene na naslovnoj stranici. Pumpe su namijenjene za pumpanje vode koja može sadržavati abrazivne čestice.



OPASNOST! Pumpa se ne smije koristiti u eksplozivnoj ili zapaljivoj okolini ili za pumpanje zapaljivih tekućina.

Pumpe su usklađene s EU direktivom u strojarstvu. Vidi pločicu s podacima. Proizvođač garantira da nova pumpa neće proizvoditi buku u zraku na mjestu korisnika veću od 70 db (A) tijekom normalnog korištenja kad je potpuno ili djelomično potopljena.



OPREZ!
Pumpa se ne smije koristiti ako je djelomično rastavljena.



OPREZ! Preporučujemo korištenje detektora struje uzemljenja (uređaja za rezidualnu struju - RCD) kada osoba dođe u dodir s pumpom ili tekućinom koja se pumpa.

Vrijede posebni propisi za trajnu instalaciju pumpi u bazenima.

Opis proizvoda

Ograničenja

Dubina potapanja: do 20 m/65 ft (J 5: 9.5 m/31 ft). Temperatura tekućine: do 40°C (105°F).

Motor

Jednofazni AC motor ili 3-fazni kavezni motor za 50 ili 60 Hz.

Kontrola razine

Neke pumpe mogu biti opremljene plutajućim prekidačem za automatsku kontrolu razine.

Zaštita motora

Jednofazne pumpe imaju ugrađen kondenzator za pokretanje i rad. Za ugrađenu zaštitu motora, toplinski kontakti u motoru su izrađeni tako da odspajaju napajanje pri visokoj temperaturi. Toplinski kontakti se alternativno mogu spojiti na vanjsku zaštitu motora.

Električni kabel

H07RN8-F, S1BN8-F ili ekvivalentan kabel. Ako je kabel duži od 20 m, mora se uzeti u obzir pad napona. Imajte na umu da pumpe mogu biti opremljene različitim kablovima i za različite načine spajanja.

Rukovanje

Pumpa se može transportirati i spremi okomito ili vodoravno. Uvjerite se da je učvršćena i da se ne može kotrljati.



OPREZ! Pumpa uvijek mora biti na tvrdog površini tako da se ne prevrne. To vrijedi za svako rukovanje, transport, testiranje i ugradnju.



OPREZ! Pumpu uvijek podižite pomoću ručice za podizanje - nikada kablom motora ili pomoću cijevi.



NAPOMENA! Uvijek zaštitite kraj kabela tako da u njega ne može ući vlaga. U suprotnom voda može prodrijeti u odjel terminala ili u motor putem kabela.

Ako je pumpa uskladištena na dulje vrijeme, zaštitite je od nečistoće i vrućine.

Nakon duljeg perioda skladištenja, pumpa se mora pregledati i rotor se ne smije okretati rukom prije pokretanja pumpe. Posebno pažljivo provjerite brtve i ulaz kabela.

Ugradnja

Mjere sigurnosti

Kako bi smanjili opasnost od nezgoda tijekom radova servisiranja i ugradnje, budite iznimno pažljivi i imajte na umu opasnost od nezgoda s električnom energijom.



OPREZ! Dizalica za podizanje mora uvijek odgovarati masi pumpe. Vidi u poglavlju "Opis proizvoda".

Ugradnja pumpe

Kabel položite tako da se ne savije i ne uštipne.

Spojite kabel. Spojite cijevju za dobavu. Cijevi, crijeva i ventili se moraju odabrati tako da odgovaraju visini dobave pumpe.

Pumpu postavite na tvrdi površinu koja će spriječiti prevrtanje ili propadanje. Pumpa se također može objesiti putem poluge za podizanje malo iznad dna.

Električni spojevi

Pumpa mora biti spojena na terminale ili opremu za pokretanje koji moraju biti ugrađeni na razini na kojoj ne mogu biti potopljeni.



OPREZ! Sva električna oprema mora uvijek biti uzemljena. To vrijedi za pumpu i za bilo kakvu nadzornu opremu.



OPREZ! Spajanje u strujni krug mora odgovarati nacionalnim i lokalnim propisima.

Provjerite da li napon, frekvencija, oprema za pokretanje i metoda pokretanja odgovaraju zahtjevima navedenim na pločici s podacima motora.

N.B. Pumpa namijenjena za 400V50Hz, 460V60Hz se može koristiti u rasponu napona od 380-415V50Hz, 440-460V60Hz. Pumpa namijenjena za 230 V se može koristiti u rasponu napona od 220-245 V.

Spoj statora i vodiči motora

Ako pumpa nije opremljena konektorom, spojite je u skladu s važećom shemom ožičenja. Spojne sheme sadržane su u priručniku za radione.

Kabelske oznake na kablovima crpke:

L1, L2, L3 = oznake za faze kod pokretanja D.O.L / U1, V1, W1, U2, V2, W2 = oznake statora kod pokretanja zvijezda-trokut / F0, F1, F3, F4 = oznake za toplinske senzore / D1, D2 = oznake za senzore za propusnost, moraju biti spojeni na vanjski relej / GC = oznaka za ispitivanje tla

Spajanje u strujni krug mora pregledati ovlašteni električar.

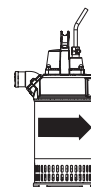
Korištenje

Prije puštanja u rad:

Provjerite smjer rotacije pumpe (vidi sliku). U trenutku pokretanja, pumpa će se trznuti u suprotnom smjeru od kazaljki na satu kad se gleda odozgo.

Ako je smjer rotacije netočan, zamijenite dvije faze.

Trzaj pri puštanju u rad



OPREZ! Trzaj pri puštanju u rad može biti snažan. Ne držite ručku pumpe kada provjeravate smjer rotacije. Budite sigurni da je pumpa čvrsto oslonjena i da se ne može okretati.



OPREZ! Promjenu smjera okretanja na priključku koji nema uređaj za promjenu faze može izvršiti samo ovlaštena osoba.



OPREZ! Ako je aktivirana unutarnja zaštita motora, pumpa će se zaustaviti ali će automatski ponovno početi s radom kad se ohladi.

Servisiranje i održavanje



OPREZ! Prije početka bilo kakvog rada, provjerite da je pumpa odspojena iz strujnog kruga i da se ne može napuniti energijom.

Redoviti pregled i preventivno održavanje će osigurati pouzdaniji rad. Pumpu treba pregledati svakih šest mjeseci, ali češće ako radi u teškim uvjetima.

Za kompletan pregled pumpe, molimo da kontaktirate ovlaštenu Sulzer radionicu ili vašeg Sulzer prodavača.



OPREZ!
Ako je kabel oštećen, uvijek se mora zamijeniti.



OPREZ! Istrošen rotor često ima oštre rubove. Pazite da se ne porežete na njima.



OPREZ! U slučaju curenja unutra, kućiste ulja može biti pod tlakom. Prilikom skidanja čepa ulja, držite komad tkanine iznad njega kako bi spriječili prskanje.



OPREZ! J 205 - 604
Za sigurno polaganje pumpe ili dijela motora na stranu, moraju se koristiti dvije stropne dizalice. Kad je pumpa ili dio motora položen na stranu, uvijek ga osigurajte klinovima sa obje strane kako bi se spriječilo kotrljanje.



Uređaji kojima je istekao vijek trajanja mogu se vratiti Sulzer-u ili se mogu reciklirati u skladu s lokalnim propisima.

Indítási és kezelési utasítások

Ez az eredeti útmutató fordítása



Adattábla minta

Gyártási év		Környezeti hőmérséklet
Típusmegjelölés	SULZER	Védettségi fok
Merülési mélység	J 205ND	Frekvencia
Névleges teljesítmény	Sn J20502630	Sorozatszám
Feszültség	3 ~ 50Hz	Hatékonyág
Névleges áramerősség	IEC60034-30 87.5%	Szállítási fej
Cos φ	U 400V	Forgási sebesség
Gyártó címe	I 39A	Súly
	3 ~ 50Hz	
	Cos φ 0.90	
	In 2930 rpm	
	Weight 155 kg	
	Hmax 32m	
	SO 0002001	
	SULZER Pump Solutions Ireland Ltd	
	Wexford, Ireland	

Használat

A jelen indítási és kezelési utasítások a borítón meghatározott elektromos bűvárszivattyúakra alkalmazhatók. A szivattyúkat koptatóközeget is tartalmazó víz szivattyúzására tervezték.



VESZÉLY! A szivattyút tilos üzemeltetni robbanékony és gyúlékony környezetben vagy gyúlékony folyadékok szivattyúzására.

A szivattyúk megfelelnek az EU gépészeti utasításainak. Lásd az adattáblát.

A gyártó kezeskedik azért, hogy az új szivattyú nem fog kibocsátani 70 dB(A) –nél erősebb légáramlászajt normál használat közben, sem teljes sem részben bemeierítettség esetén.



FIGYELMEZTETÉS! A szivattyút tilos használni, ha részben szét van szedve.



FIGYELMEZTETÉS! Javasoljuk, hogy használjon földzárlatvédelmi relét (FI-relé), ha egy személy megérinthei a szivattyút vagy a szivattyúzott folyadékokat.

Uszodákban állandó jelleggel beépített szivattyúk esetén különleges szabályok érvényesek.

A termék leírása

Korlátozások

Bemeierítési mélység 20m/65 láb (J 5: 9,5 m/31 láb) –ig. A folyadék hőmérséklete: 40°C (105°F)–ig.

Motor

Egy fázisu AC motor vagy 3 fázisu mokus-kalitkás indukciós 50 vagy 60 Hz-es motor.

Szintellenőrzés

Egyes szivattyúk úszókapcsolókkal lehetnek felszerelve automatikus szint ellenőrzés céljából.

Motor védelem

Egy fázisu szivattyúba indítási és normál kondenzátor van beépítve. Beépített motor védelem érdekében a termál kontaktusok a motorban úgy vannak besabályozva, hogy magas hőmérsékletnél lekapcsolják a motort a hálózatról. Alternatív kapcsolásként a termál kontaktusokat külső motorvédelemre lehet kapcsolni.

Elektromos kábel

H07RN8-F, S1BN8-F vagy ezzel megegyező kábel. Ha a kábel hosszabb mint 20m, úgy figyelembe kell venni a feszültség esést. Vegye figyelembe, hogy a szivattyúk különböző típusú kábelrel és csatlakozóval szállíthatók.

Szállítás/tárolás

A szivattyút függőlegesen vagy vízszintesen is lehet szállítani és tárolni. Bizonyosodjon meg arról, hogy a szivattyú le van -e rögzítve biztonságosan és hogy nem mozdulhat-e el?



FIGYELMEZTETÉS! A szivattyút mindig biztos felületen kell hogy fekküdjön úgy, hogy ne boruljon fel. Ez érvényes az összes kezelésre, szállításra, tesztelésre és beszerelésre.



FIGYELMEZTETÉS! A szivattyút mindig az emelőfoggantyúnál fogva emelje meg – soha sem a motorkábelnél vagy a tömlőnél fogva.

Vegye figyelembe! Mindig védje a vezetékvéget úgy, hogy semmifajta nedvesség ne hatoljon be a vezetékbe, máskülönben a víz beszívároghat a készülékvégződésbe vagy a motorba a vezetéken keresztül.

Ha a szivattyút hosszabb ideig tárolják, úgy védje szennyeződés és hő ellen.

Hosszabb tárolási idő után a szivattyút le kell ellenőrizni és a járókereket kézzel meg kell forgatni a szivattyú üzembe helyezése előtt. Különös körülményekkel ellenőrizze a tömítéseket és a vezetékvégeket.

Beszerelés

Biztonsági intézkedések

A szerviz és a beszerelés ideje alatti balesetek kockázatának csökkentése érdekében legyen végtelenül óvatos és tartsa észben a villamos balesetek kockázatát.



VIGYÁZAT! Az emelőrögzítőt mindig úgy kell megtervezni, hogy megfeleljen a szivattyú súlyának. Lásd a "termék leírása" fejezetet.

A szivattyú beszerelése

A vezetékeztést úgy kell , hogy a vezetékek se ne gubancolódjon össze se ne szoruljon meg.

Kösse be a vezetéket. Csatlakoztassa az elvezetőcsövet. A tömlőket, csatlakozókat és szelepeket a szivattyú emelési magasságának megfelelően kell megválasztani.

Helyezze a szivattyút biztos felületre, amely megakadályozza a szivattyú felborulását vagy elsüllyedését. A szivattyút fel is lehet függeszteni kevésbé a fenék fölé az emelőfoggantyúnál fogva.

Elektromos csatlakozások

A szivattyút a az áradási szint felett elhelyezett csatlakozó pontokhoz vagy vezérléshez kell csatlakoztatni.



VIGYÁZAT! Az összes villamos készüléket mindig le kell földelni. Ez érvényes mind a szivattyúra mind az összes megfigyelő berendezésre.



VIGYÁZAT! A villamos csatlakoztatás meg kell hogy feleljen a nemzetközi és helyi előírásoknak.

Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség, frekvencia, a kezdőfelszerelés és az indítás módja megegyezik –e a motor adattábláján feltüntetett adatokkal.

FIGYELEM. A 400V50Hz, 460V60Hz-ra tervezett szivattyú 380-415V50Hz, 440-460V60Hz közötti terjedelemben használható. A 230 V-ra tervezett szivattyú 220-245 V közötti tartományban használható.

Az állórész és a motor vezetőinek csatlakoztatása.

Ha a szivattyú csatlakozó dugó nélkül szerelt, úgy csatlakoztassa a szivattyút az érvényben levő huzalozási rajznak megfelelően. A kapcsolási rajzok a szervizkönyvben található.

A szivattyú kábeleinek jelölése: L1, L2, L3 = fázisok jelölése direkt indítás esetén / U1, V1, W1, U2, V2, W2 = állórész jelölése csillag-delta indítás esetén / F0, F1, F3, F4 = hőérzékelő jelölése / D1, D2 = beázás érzékelő jelölése, külső reléhez kell csatlakoztatni / GC = földelés ellenőrző jelölés

A villamos bekötést le kell hogy ellenőrizze egy erre feljogosított villanyszerelő.

Üzemeltetés

Indítás előtt:

Ellenőrizze a szivattyú forgási irányát (lásd a rajzot). Az indítás pillanatában a szivattyú felülről nézve óramutató járásával ellentétes irányban fog megrándulni.

Hogy ha a forgásirány hibás, úgy cseréljen fel két fázist.

**Kezdő
rándulás**



VIGYÁZAT! A kezdő rándulás erőteljes lehet. Ne fogja a szivattyú foggantyúját a forgásirány ellenőrzése közben. Bizonyosodjon meg arról, hogy a szivattyú szorosan rögzítve van és hogy nem fordulhat –e el.



VIGYÁZAT! A forgásirány megváltoztatását a csatlakozódugón, amelyhez nincs fázisfelcserélési készülék, csak erre feljogosult személy végezheti el.



VIGYÁZAT! Hogy ha a beépített motor védelem kiold, úgy a szivattyú leáll a automatikusan újra elindul mikor lehűlt.

Szervizelés és karbantartás



VIGYÁZAT! Bármilyen nemű munka megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a szivattyú el van-e szigetelve a hálózattól és hogy nem kerülhet -e áram alá.

Rendszeres vizsgálat és megelőző karbantartás biztosítani fogja a megbízhatóbb működést. A szivattyút 6 havonként meg kell vizsgálni, azonban ennél gyakrabban, hogy ha a munkakörülmények nehezek.

A szivattyú generáljavítása érdekében kérem, vegye fel a kapcsolatot egy illetékes Sulzer szervizzel vagy az Önt ellátó Sulzer kereskedővel.



VIGYÁZAT! A vezetéket mindig ki kell cserélni ha meg van sérülve.



Kopott járókeréknek gyakran éles a széle. Vigyázzon, hogy meg ne vágja magát vele.



VIGYÁZAT! Belső szívárgás esetén az olajházban túlnyomás keletkezhet. Az olajdugó eltávolításakor tömítse a nyílást rongydarabbal az olajfröccsenés megelőzésére.



VIGYÁZAT! J 205 - 604
Két felső darut kell használni a szivattyú vagy a motorszakasz oldalra való biztos fektetéséhez. Hogy ha a szivattyú vagy a motorszakasz le lett fektetve az oldalára, úgy mindig ékelje ki azt mindkét oldalról, hogy megelőzze annak elgurulását.



Élettartamuk végén az egységeket juttassa vissza az Sulzer-hez, vagy hasznosítsa őket újra a helyi szabályozásoknak megfelelően.

Užvedimo ir naudojimo instrukcijos

Instrukcijų originalo vertimas

LT

Parametrų lentelės pavyzdys

Pagaminto metai	2020	Amb. max. 40°C	Aplinkos temperatūra
Nurodomas tipas	J 205ND	Class F	Apsaugos laipsnis
Panardinimo gylis	Sn J20502630		Dažnis
Nominali galia	21 kW	3 - 50Hz	Serijos numeris
Įtampa	U 400V	cos φ 0.90	Efektivumas
Nominali srovė	I 38A	n 2930 rpm	Tiekimo galvutė
cos φ		ISO 1002001	Sukimosi greitis
Gaminio adresas	SULZER Pump Solutions Ireland Ltd.	Wexford, Ireland	Svoris

Taikymas

Šios užvedimo ir naudojimo instrukcijos taikomos elektriniams pavandeniniams siurbliams ir pateikiamos ant siurblių dangčio. Siurbliai skirti pumpuoti vandeniu su abrazyvinėmis dalelėmis.



PAVOJUS! Siurblio negalima naudoti šalia sprogių ar degių medžiagų, ar pumpuoti degių skysčių.

Siurbliai atitinka ES Mašinų direktyvą. Žr. parametrų lentelę.

Gaminio garantuoja, kad naujo siurblio triukšmo lygis neviršys 70 dB(A) įprasto naudojimo metu, kai jis visiškai ar šiek tiek panardintas į vandenį.



DĖMESIO! Siurblio negalima jungti, jei jis buvo išmontuotas.



DĖMESIO! Jei žmogus turi sąlytį su siurbliu arba pumpuojama medžiaga, rekomenduojama naudoti įžeminimo nuotėkio aptiktuva (liekamosios srovės prietaisą – RCD).

Nuolatinei įrangai baseinuose taikomi specialūs reikalavimai.

Prietaiso aprašymas

Apribojimai

Panardinimo gylis: iki 20 m/65 pėdos (J 5: 9,5 m/31 pėdos). Skysčio temperatūra: iki 40°C (105°F).

Variklis

Vienos fazės AC variklis arba trijų fazių elektrinis indukcinis variklis su trumpai jungtu rotoriumi, 50 ar 60 Hz.

Lygio kontrolė

Kai kuriuose siurbliuose įmontuotas plūdinis jungiklis, automatiškai kontroliuojantis lygį.

Variklio apsauga

Vienos fazės siurbliuose yra sumontuotas užvedimo ir veikimo kondensatorius. Kad būtų apsaugotas variklis viduje, terminiai kontaktai išjungia maitinimą, kai variklis per daug įkaista. Be to, terminius kontaktus galima prijungti ir prie variklio išorės apsaugos.

Elektros kabelis

H07RN8-F, S1BN8-F ar panašus kabelis. Jei kabelis ilgesnis nei 20 m, gali sumažėti įtampa. Įsidėmėkite, kad siurbliai gali būti tiekiami su įvairiais kabeliais ir skirti įvairioms jungtims.

Priežiūra

Siurbį galima pervežti ir laikyti tiek vertikaliai, tiek horizontaliai. Įsitikinkite, ar jis gerai įtvirtintas ir nerieja.



DĖMESIO! Siurblys visada turi būti ant tvirto paviršiaus, kad nepavirstų. Šis nurodymas taikomas priežiūrai, transportavimui, tikrinimui ir montavimui.



DĖMESIO! Visada kelkite siurbį už kėlimo rankenos – joki būdu nekelkite už kabelio ar žarnos.



ĮSIDĖMĖKITE! Visada saugokite kabelio galą, kad jokie teršalai nepatektų į kabelį. Kitaip vanduo gali per kabelį prasiskverbti į įvadų sekciją arba į variklį.

Jei siurblys neeksploatuojamas ilgesnį laiką, apsaugokite jį nuo teršalų ir karščio.

Po ilgesnės pertraukos patikrinkite siurbį ir prieš naudodami pasukite sparnuotę ranka. Ypač atidžiai patikrinkite tarpiklius ir kabelio įvadą.

Montavimas

Saugos priemonės

Jei norite sumažinti nelaimingų atsitikimų riziką atliekant siurblio priežiūrą ar montavimą, būkite labai atsargūs ir prisiminkite trumpojo jungimo pavojų.



DĖMESIO! Kėlimo įrenginys visada turi būti pritaikytas siurblio svariui. Žr. skyrelį „Prietaiso aprašymas“.

Siurblio montavimas

Nutieskite kabelius taip, kad jie nebūtų sulenkti ar suspausti.

Prijunkite kabelį. Prijunkite tiekimo vamzdį. Žarnos, vamzdžiai ir vožtuvai turi būti parinkti tokie, kad tikėtų siurblio tiekimo galvutei.

Padėkite siurbį ant tvirto paviršiaus, kad siurblys nenuvirstų ar neįsmigtų į žemę. Siurbį galima prilaikyti už kėlimo rankenos šiek tiek virš siurblio dugno.

Elektros jungtys

Siurbį reikia prijungti prie įvadų arba užvedimo prietaisų reikia sumontuoti tokiam aukštyje, kur jo nepasiektų vanduo.



DĖMESIO! Visa elektros įranga turi būti įžeminta. Šis reikalavimas taikomas tiek siurbliui, tiek bet kokiam valdymo įrenginiui.



DĖMESIO! Elektros instaliacija turi atitikti nacionalinius ir vietos nurodymus.

Patikrinkite, ar svarbiausi dalykai: įtampa, dažnis, užvedimo prietaisai ir užvedimo būdas atitinka informaciją, pateiktą variklio parametrų lentelėje.

P.S. Siurbį, skirtą 400V50Hz, 460V60Hz įtampai, galima naudoti 380-415V50Hz, 440-460V60Hz diapazone. Siurbį, skirtą 230 V įtampai, galima naudoti 220-245 V diapazone.

Statoriaus ir variklio laidų jungimas

Jei siurblys neturi jungties, prijunkite laidus remdamiesi galiojančia laidų jungimo schema. Elektros schemas pateiktos dirbtuvių instrukcijoje.

Kabelių žymos ant siurblių kabelių:

L1, L2, L3 = žymi fazę D.O.L paleidimui / U1, V1, W1, U2, V2, W2 = žymi statorių „star-delta“ paleidimui / F0, F1, F3, F4 = žymi šilumos jutiklį / D1, D2 = žymi nuotėkio jutiklį; turi būti prijungtas prie išorinės relės / GC = žymi įžeminimo patikrą

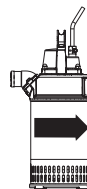
Elektros instaliaciją turi patikrinti įgaliotas elektrikas.

Naudojimas

Prieš užvedant:

Patikrinkite siurblio sukimosi kryptį (žr. iliustraciją). Užvedimo metu siurblys trūktelės prieš laikrodžio rodyklę (žiūrint iš viršaus).

Užvedimo trūktelėjimas



Jei sukimosi kryptis neteisinga, sukeiskite dvi fazes.



DĖMESIO! Užvedimo trūktelėjimas būna stiprus. Nelaikykite siurblio už rankenos, kai tikrinatė sukimosi kryptį. Įsitikinkite, ar siurblys tvirtai atremtas ir negali sukristi.



DĖMESIO! Tik kvalifikuotas asmuo gali pakeisti sukimosi kryptį įrenginyje, kuriame nėra fazių sukeitimo prietaiso.



DĖMESIO! Jei variklio vidaus apsauga išsijungė, siurblys sustos, bet atvėsęs vėl automatiškai užsives.

Techninė priežiūra ir aptarnavimas



DĖMESIO! Prieš pradėdami priežiūrą patikrinkite, ar siurblys atjungtas nuo elektros tinklo.

Nuolatinis patikrinimas ir išankstinė techninė priežiūra užtikrins patikimesnį siurblio veikimą. Siurbį reikia tikrinti kas šešis mėnesius, bet jei jis eksploatuojamas sunkiomis sąlygomis, reikia tikrinti dažniau.

Jei norite atlikti siurblio kapitalinį remontą, kreipkitės į įgaliotą Sulzer specializuotą paruošus ar savo Sulzer tiekėją.



DĖMESIO! Jei kabelis pažeistas, jį visada reikia pakeisti.



DĖMESIO! Susidėvėjusios sparnuotės kraštai dažnai aštrūs. Saugokitės, kad neįsijautumėte.



DĖMESIO! Jei įvyksta vidinis nuotėkis, alyvos karteryje gali susidaryti aukštas slėgis. Kai sukate karterio kamštį, uždėkite ant jo medžiagos skiautę, kad neapsištų alyva.



DĖMESIO! J 205 - 604
Jei norite atsargiai paguldyti ant šono siurbį ar jo variklį, reikia siurbį kelti už abiejų galų. Kai siurblys ar variklis paguldyti ant šono, visada apsaugokite juos pleištais iš abiejų pusių, kad nenuriedėtų.



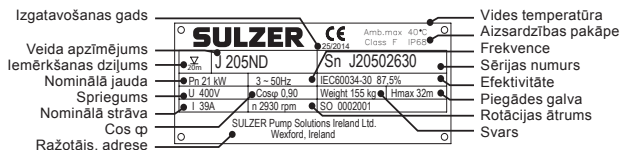
Nebenaudojamus prietaisus galima grąžinti į Sulzer arba perdirbti laikantis vietos taisyklių.

Darba sākšanas un ekspluatācijas norādījumi

Originālo norādījumu tulkojums

LV

Uzlīmes piemērs



Lietošana

Šīs instrukcijas darba uzsākšanai un veikšanai ir piemērojamas elektriskajiem iegremdes sūkņiem, kas ir minēti uz vāka. Sūkņi ir paredzēti ūdens, kas var saturēt abrazīvas vielas, sūkņēšanai.

BĪSTAMI! Sūkni nedrīkst lietot sprādzienbīstamā vai uzliesmojošā vidē vai uzliesmojošu šķidrumu sūkņēšanai.

Sūkņi atbilst ES iekārtu direktīvām. Skatīt uzlīmi.

Ražotājs garantē, ka jauns sūkns neizdala troksni, kas pārsniedz 70 dB(A) normālas darbības laikā, kad ir vai nu pilnīgi vai daļēji iegremdēts.

UZMANĪBU! Sūkni nedrīkst izmantot, ja tas ir daļēji izjaukts.

UZMANĪBU! Ja personas nonāk saskarē ar sūkni vai piesūknētu vidi, mēs iesakām lietot iezemējuma indikatoru (strāvas, kas plūst cauri bojājuma vietai, aizsargslēdzi - RCD).

Pastāvīgi sūkņu iebūvēšanai peldbaseinos jāievēro īpaši norādījumi.

Produkta apraksts

Ierobežojumi

Iegremdes dziļums: līdz 20 m/65 pēdas (J 5: 9,5 m/31 pēdas). Šķidrums temperatūrā: līdz 40°C (105°F).

Motors

Vienas fāzes AC motors vai 3 fāžu indukcijas motors 50 vai 60 Hz.

Līmeņa kontrole

Daži sūkņi var būt aprīkoti ar pārplūdes slēdzi automātiskai līmeņa kontrolei.

Motora aizsardzība

Vienfāzes sūkņiem ir iebūvēts iedarbināšanas un plūsmas kondensators. Iebūvētajai motora aizsardzībai motora termālie kontakti ir pielāgoti, lai atvienotu enerģiju augstā temperatūrā. Termālie kontakti kā alternatīva var tikt savienoti ar ārējo motora aizsardzību.

Elektrības kabelis

H07RN8-F, S1BN8-F vai atbilstošs kabelis. Ja kabelis ir garāks kā 20 m, ir jāņem vērā sprieguma kritums. Ievērojiet, ka sūkņi var būt aprīkoti ar dažādiem kabeļiem un paredzēti dažādām savienošanas metodēm.

Lietošana

Sūkni var transportēt un uzglabāt gan vertikāli, gan horizontāli. Pārliecinieties, ka tas ir droši nostiprināts un nevar slīdēt.

UZMANĪBU! Sūkņim vienmēr ir jāatrodas uz drošas pamatnes, lai tas nevarētu apgāzties. Tas attiecas gan uz lietošanu, transportēšanu, pārbaudi, gan arī instalāciju.

UZMANĪBU! Vienmēr paceliet sūkni aiz pacelšanas roktura- nekad aiz motora kabeļa vai šļūtenes.

IEVĒROJIET! Vienmēr aizsargājiet kabeļa galu, lai nekāds mitrums nevarētu iespiesties kabelī. Citādi ūdens varētu iespiesties galējā nodalījumā vai motorā caur kabeli.

Ja sūkni uzglabā ilgstoši, aizsargājiet to no netīrumiem un karstumu.

Pēc ilga uzglabāšanas laika, sūkns ir jāpārbauda un darbrats ir jārotē ar roku pirms sūkņa iedarbināšanas. Īpaši rūpīgi pārbaudiet izolāciju un kabeļa ievadu.

Instalācija

Drošības pasākumi

Lai samazinātu negadījumu risku apkalpošanas un instalācijas darbu laikā, esiet ārkārtīgi uzmanīgi un atcerieties par elektrības negadījumu risku.

UZMANĪBU! Pacelšanas komplektam vienmēr jābūt veidotam, lai būtu piemērots sūkņa svaram. Skatīt nodaļu "Produkta apraksts".

Sūkņa instalācija

Noorganizējiet kabeļa atrašanos tā, lai kabeļi nebūtu savijušies vai salocījušies.

Pievienojiet kabeli. Pievienojiet piegādes cauruļvadus. Šļūtenes, caurules un vārstus ir jāizvēlas tā, lai tie būtu piemēroti sūkņa piegādes galviņai.

Novietojiet sūkni uz līdzsvarotiem virsmas, kas aizkavēs apgāšanos vai nogāšanos. Sūkni var arī piekarināt, paceļot rokturi mazliet virs pamatnes.

Elektriskie savienojumi

Sūkns ir jāsavieno ar termināliem vai iedarbināšanas aprīkojumu instalē līmenī, kas nevar applūst.

UZMANĪBU! Visu elektrisko aprīkojumu vienmēr ir jāzēvē. Tas attiecas gan uz sūkni, gan arī uz jebkuru novērojošo aprīkojumu.

UZMANĪBU! Elektriskajai instalācijai ir jāatbilst nacionālajiem un vietējiem noteikumiem.

Pārbaudiet, vai galvenais sprieguma, frekvences, iedarbināšanas aprīkojums un iedarbināšanas metode atbilst norādījumiem uz motora uzlīmes.

N.B. Sūkns, kas ir veidots 400V50Hz, 460V60Hz, var būt izmantots 380-415V50Hz, 440-460V60Hz diapazonā. Sūkns, kas ir veidots 230 voltiem, var tikt izmantots 220-245 voltu diapazonā.

Statora un motora vadītāju savienošana

Ja sūkns nav pievienots savienotājam, savienojiet to saskaņā ar esošo elektroinstalācijas diagrammu. Slēguma shēmas iekļautas darbnīcas pamācībā.

Sūkņa kabeļu marķējums:

L1, L2, L3 = fāžu marķējums D.O.L. palaidei / U1, V1, W1, U2, V2, W2 = statora marķējums zvaigznes – trīsstūra palaidei / F0, F1, F3, F4 = termiskā sensora marķējums / D1, D2 = noplūžu sensora marķējums, jāpievieno ārējam relejam / GC = zemes pārbaudes marķējums

Elektriskā instalācija ir jāveic pilnvarotam elektriķim.

Izmantošana

Pirms iedarbināšanas:

Pārbaudiet sūkņa rotācijas virzienu (skat. zīmējumu). Iedarbināšanas sākumā sūkns rausies pretēji pulksteņrādītāja virzienam, skatoties no augšas.

Ja rotācijas virziens ir nepareizs, izmantojiet divas fāzes.

ledarbināšanas
raušāns



UZMANĪBU! Iedarbināšanas rāviens var būt spēcīgs. Neturiet sūkņa rokturi pārbaudot rotācijas virzienu. Pārliecinieties, vai sūkns ir rūpīgi atbalstīts un nevar griezties.

UZMANĪBU! Rotācijas virziena atcelšanu kontaktakšai, kas nav transportēšanas ierīce, var veikt tikai pilnvarota persona.

UZMANĪBU! Ja iebūvētā motora aizsardzību nofiksē uz vietas, sūkns apstāsies, taču automātiski atsāks darbu, kad būs atdzisis.

Kopšana un uzraudzība

UZMANĪBU! Pirms jebkuru darbu sākuma, pārbaudiet, vai sūkns ir izolēts no jaudas padeves un nevar tikt enerģizēts.

Regulāra pārbaude un iepriekšēja apkope nodrošinās uzticamāku darbību. Sūkns ir jāpārbauda katrus sešus mēnešus, bet biežāk, ja darbības apstākļi ir apgrūtināti. Pilnīgam sūkņa remontam, sazinieties ar pilnvarotu Sulzer darbnīcu vai jūsu Sulzer dīleri.

UZMANĪBU! Ja kabelis ir bojāts, tas noteikti ir jāapmaina.

UZMANĪBU! Lietotam darbratam parasti ir asas malas. Uzmanieties, lai ar tām nesagrieztos.

UZMANĪBU! Noplūdes uz iekšu gadījumā, eļļas šļūtene var būt piespiesta. Noņemot eļļas slēdzi, turiet vīrs tā drānu, lai aizkavētu eļļas šļakstēšanu.

UZMANĪBU! J 205 - 604
Divi gaisa celtni ir jāizmanto, lai sūkni vai tā motora daļu droši novietotu vietā. Kad sūkns vai motora daļa ir novietota vietā, vienmēr nostipriniet to ar ķīļiem no abām pusēm, lai aizkavētu no aizslīdēšanas.



Savu laiku nokalpojušas iekārtas var nodot atpakaļ Sulzer vai pārstrādāt saskaņā ar vietējiem noteikumiem.

Tłumaczenie oryginalnych instrukcji

Połączenia elektryczne

Rok produkcji	  		Temp. otoczenia Stopień zabezpieczenia
Oznaczenie typu	J 205ND	Sn J20502630 Sn J20502630	Częstotliwość
Głębokość zanurzenia	3 - 50Hz	IEC60330-30 87.5%	Numer seryjny
Moc znamionowa	3 - 50Hz	IEC60330-30 87.5%	Wydajność
Napięcie	1.38A	IEC60330-30 87.5%	Ciężar pracy
Prąd znamionowy	1.38A	IEC60330-30 87.5%	Prędkość obrotowa
Coś g	SULZER Pump Solutions Ireland Ltd Wexford, Ireland		Waga
Producent, adres	SULZER Pump Solutions Ireland Ltd Wexford, Ireland		



UWAGA! Instalacja elektryczna musi być dostosowana do krajowych i lokalnych regulacji prawnych.



Urządzenia zużyte można zwrócić Sulzer lub poddać recyklingowi, zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji.



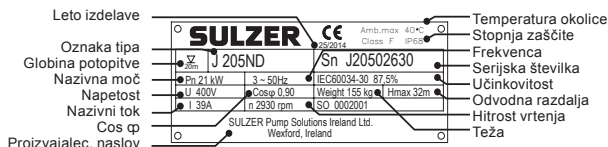
UWAGA! Jumbo J 205 - 604
Do demontażu lub kładzenia pompy lub silnika należy używać dwóch urządzeń dźwigowych. Po położeniu pompy lub części silnika należy zaklinować je z obu stron, by zabezpieczyć przed stoczeniem.

Navodila za zagon in delovanje

Prevod izvirnih navodil

SI

Primer ploščice s podatki



Uporaba

Navodila za zagon in delovanje so uporabna za električne potopne črpalke, ki so označene na pokrovu. Črpalke so namenjene črpanju vode, ki lahko vsebuje ostružke.



NEVARNOST! Črpalke ni dovoljeno uporabljati v eksplozivnem ali vnetljivem okolju ali za črpanje vnetljivih tekočin.

Črpalke so izdelane v skladu z EC direktivo o strojih. Glejte ploščico s podatki. Proizvajalec zagotavlja, da nova črpalka pri normalnem delovanju ne povzroča hrupa, ki bi presegal 70 dB(A) pri povsem ali delno potopljeni črpalci.



PREVIDNOST! Delno razstavljene črpalke ni dovoljeno zagnati.



PREVIDNOST! Uporaba senzorja puščanja (RCD naprava za rezidualni tok) je priporočljiva, ko oseba pride v stik s črpalco ali s črpanim medijem.

Za trajno namestitvev črpal v bazene veljajo posebna pravila.

Opis izdelka

Omejitve

Globina potopitve: do 20 m/65 čevljev (J 5: 9,5 m/31 čevljev). Temperatura tekočine: do 40°C (105°F).

Motor

Enofazni izmenični motor ali 3-fazni indukcijski motor s kratkostično kletko za 50 ali 60 Hz.

Kontrola nivoja

Nekatere črpalke imajo vgrajeno plovno stikalo za samodejno kontrolo nivoja.

Zaščita motorja

Enofazne črpalke imajo vgrajen zagonski in obratovalni kondenzator. Motorji imajo vgrajena termo stikala za zaščito motorja in izklop napajalne napetosti pri visoki temperaturi. Dodatna možnost je priključitev termo stikal na zunanjo zaščito motorja.

Električni priključni kabel

H07RN8-F, S1BN8-F ali ekvivalentni tip kabla. Pri kablu, daljšem od 20 m, upoštevajte padec napetosti. Upoštevajte, da so črpalke lahko dobavljene z različnimi kablji ter za različne načine priključitve.

Postopki rokovanja

Črpalko je možno transportirati in shranjevati v navpičnem ali vodoravnem položaju. Zagotovite, da je varno privezana in se ne more kotaliti.



PREVIDNOST! Črpalka mora vedno ležati na trdni podlagi, da se ne more prevrtniti. To velja za vse postopke rokovanja, transporta, testiranja in namestitve.



PREVIDNOST! Črpalko vedno dvignite z dvizžno ročico - nikoli s kablom motorja ali cevjo.

UPOŠTEVAJTE! Konec kabla vedno zaščitite, da vlaga ne more prodrati v kabl. V nasprotnem primeru lahko voda pronica skozi kabl v prostor s priključki ali v motor.

Ob daljšem skladiščenju zaščitite črpalko pred umazanijo in vročino.

Po daljšem obdobju skladiščenja preverite črpalko in pred zagonom ročno zasužite pogonsko kolo črpalke. Še posebno natančno preverite tesnila in kabelski uvod.

Namestitev

Varnostni ukrepi

Za zmanjšanje stopnje nevarnosti bodite izredno previdni med servisnimi in namestitvenimi deli ter upoštevajte možne nevarnosti električnega toka.



PREVIDNOST! Pribor za dviganje mora ustrezati teži črpalke. Oglejte si poglavje "Opis izdelka".

Namestitev črpalke

Pazljivo napeljte kable, da ne bodo zavozlani ali preščipnjeni.

Priključite električni kabel. Priključite dovodno napeljavo. Plastične in toge cevi ter ventile izberite ustrezno glede na odvodno razdaljo črpalke.

Črpalko postavite na trdno podlago, kar bo preprečilo prevračanje ali vdiranje v tla. Črpalka lahko tudi visi nizko nad tlemi, obešena na dvizžno ročico.

Električni priključki

Črpalka mora biti priključena na sponke ali zagonsko opremo ter nameščena na višino, kjer ne more biti zalita.



PREVIDNOST! Vsa električna oprema mora biti vedno ozemljena. To velja za črpalko in morebitno kontrolno opremo.



PREVIDNOST! Električna napeljava mora biti izvedena v skladu z državnimi in krajevnimi predpisi.

Preverite, da omrežna napetost, frekvenca, zagona oprema in način zagona ustreza jo podatkom, ki so zapisani na ploščici s podatki na motorju.

Upoštevajte: Črpalka, ki je izdelana za napetost 400V50Hz, 460V60Hz, se lahko uporablja v območju 380-415V50Hz, 440-460V60Hz. Črpalka, ki je izdelana za napetost 230 V, se lahko uporablja v območju 220-245 voltov.

Priključitev statorja in priključkov motorja

Če črpalka nima vgrajenega konektorja, jo priključite v skladu z veljavnim vezalnim načrtom. Električne vezalne sheme so vključene v projektno dokumentacijo za izvedbo.

Oznake na kablji črpalke:

L1, L2, L3 = oznake faz pri direktnem zagonu / U1, V1, W1, U2, V2, W2 = oznake statorja pri zagonu zvezda-trikot / F0, F1, F3, F4 = oznake termičnega senzorja / D1, D2 = oznaka senzorja vdora vode; mora biti priključen na zunanji rele / GC = oznaka kontrole ozemljivitve

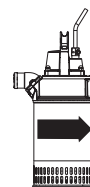
Električno napeljavo mora preveriti pooblaščen električar.

Delovanje

Pred zagonom:

Preverite smer vrtenja črpalke (glejte sliko). V trenutku zagona bo črpalka sunkovito stekla v nasprotni smeri urinega kazalca, če jo gledamo od zgoraj.

Sunkovit zagon



Če smer vrtenja ni pravilna, zamenjajte dve fazi.



PREVIDNOST! Sunek ob zagonu je lahko močan. Črpalke med preverjanjem smeri vrtenja ne držite za ročico. Zagotovite, da je črpalka trdno podprta in se ne more zasukati.



PREVIDNOST! Zamenjavo smeri vrtenja na vtiču brez vgrajene priprave za premeščanje faz lahko izvede samo pooblaščen oseba.



PREVIDNOST! Po sproženju vgrajene zaščite motorja se črpalka zaustavi in po ohladitvi samodejno zažene.

Servisna in vzdrževalna dela



PREVIDNOST! Pred začetkom kakršnihkoli del se prepričajte, da je črpalka izklopljena od napajalne napetosti in se ne more vključiti.

Redno preverjanje in preventivno vzdrževanje zagotavlja zanesljivejše delovanje. Črpalko redno preverjajte na šest mesecev, oz. pogosteje v primeru težjih obratovalnih pogojev.

V primeru generalnega popravila črpalke se obrnite na pooblaščen delavnico podjetja Sulzer ali na vašega zastopnika izdelkov Sulzer.



PREVIDNOST! Poškodovan kabel vedno takoj zamenjajte.



PREVIDNOST! Izrabljeno pogonsko kolo ima pogosto ostre robove. Pazite, da se na teh robovih ne porežete.



PREVIDNOST! V primeru notranjega puščanja, je posoda z oljem lahko pod pritiskom. Pri odstranjevanju čepa za olje držite nad čepom krpo, da preprečite brizganje olja.



PREVIDNOST! J 205 - 604
Za varno postavitvev črpalke ali motornega dela na bok je potrebno uporabiti dva tekalna žerjava. Pri postavljanju črpalke ali motornega dela na bok uporabite zagozde na obeh straneh, da se ne odvali.



Odslužene enote lahko vrnete podjetju Sulzer ali pa jih reciklirate v skladu z lokalnimi predpisi.

Çalıştırma ve işletme talimatları

Orijinal Talimatların Çevirisi



Sınıflandırma levhası örneği

Üretim yılı	2024	Ortam sıcaklığı	40°C
Tip tanımı	J 205ND	Koruma derecesi	IP65
Daldırma derinliği	205ND	Seri numarası	Sn J20502630
Anma gücü	21 kW	Verimi	87.5%
Voltaj	400V	Sevk kafası	32m
Anma akımı	38A	Dönüş hızı	1150 rpm
Cos φ	0.95	Ağırlık	115 kg
Üretici, adresi	SULZER Pump Solutions Ireland Ltd. Wexford, Ireland		

Uygulamalar

Bu çalıştırma ve işletme talimatları kapakta belirtilen elektrikli dalgıç pompalar için geçerlidir. Pompaların, aşındırıcı partiküller içerebilecek suyun pompalanmasında kullanılması öngörülmektedir.



TEHLİKE! Pompa patlayıcı veya yanıcı bir ortamda veya yanıcı sıvılarının pompalanmasında kullanılmamalıdır.

Pompalar makine direktifine uygundur. Sınıflandırma levhasına bakınız. Üretici, yeni bir pompanın, kısmen ya da tamamen daldırılmış olarak normal çalışma sırasında 70 dB(A) üzerinde gürültü yaymayacağını garanti etmektedir.



DİKKAT! Pompa, kısmen sökülmüş haldeyken çalıştırılmamalıdır.



DİKKAT! Bir kişinin pompa veya pompalanan ortama temas etmesi durumunda, toprak sızıntı detektörü (RCD Artık akım cihazı) kullanılması tavsiye edilir.

Pompaların yüzme havuzlarına kalıcı olarak takılması için özel yönetmelikler geçerlidir.

Ürün tanımı

Kısıtlamalar

Dalma derinliği: en fazla 20 m/65 ft (J 5: 9,5 m/31 ft). Sıvı sıcaklığı: en fazla 40°C (105°F).

Motor

50 veya 60 Hz için tek fazlı AC motor veya 3 fazlı sincap kafesli indüksiyon motoru.

Seviye denetimi

Bazı pompalar, otomatik seviye denetimi için şamandıralı şalterle donatılabilir.

Motor koruma sistemi

Tek fazlı pompalarda dahili bir çalıştırma ve işletme kondansatörü bulunmaktadır. Dahili motor koruması için, motor, yüksek sıcaklıkta gücü kesecek termik kontaklarla donatılmıştır. Termik kontaklar, alternatif olarak harici bir motor koruma sistemine de takılabilir.

Elektrik kablosu

H07RN8-F, S1BN8-F veya eşdeğeri kablo. Kablo 20 m'den uzunsa, voltaj düşüşü dikkate alınmalıdır. Pompalar, farklı kablolarla ve farklı bağlantı yöntemlerine göre donatılmış olarak tedarik edilebilir.

Ele alınması

Pompalar yatay veya dikey halde taşınabilir ve saklanabilir. Güvenli bir şekilde bağlandığından ve yuvarlanmayacağından emin olunuz.



DİKKAT! Pompa daima, devrilmeyeceği sağlam bir yüzeyde durmalıdır. Bu, her türlü kullanım, taşıma, test ve kurulum için geçerlidir.



DİKKAT! Pompayı daima kaldırma kolundan kaldırın – kesinlikle motor kablosu veya hortumdan tutmayın.

NOT! Kablo ucunu, kabloun içine nem sızmasını önleyecek şekilde daima koruyun. Aksi taktirde kablo vasıtasıyla terminal bölmesine veya motora sı sızabilir.

Pompa, uzun bir süre kullanılmıyacaksa, kire ve ısıya karşı koruyun.

Uzun süre saklandıktan sonra pompa, devreye sokulmadan önce incelenmeli ve rotor elle döndürülmelidir. Özellikle contaları ve kablo girişini dikkatli bir şekilde kontrol edin.

Kurulması

Güvenlik tedbirleri

Bakım ve kurulum çalışmaları sırasında kaza riskini azaltmak için, son derece dikkatli davranın ve elektrik kazaları riskini aklınızdan çıkarmayın.



DİKKAT! Kaldırma donanımı daima pompa ağırlığına uygun şekilde tasarlanmalıdır. "Ürün tanımı" başlıklı kısma bakınız.

Pompanın kurulması

Kabloyu, bükülmeyecek ve ezilmeyecek şekilde dolaştırın.

Kabloyu takın. Sevk borularını bağlayın. Hortumlar, borular ve valflar, pompa sevk kafasına uygun şekilde seçilmelidir.

Pompayı, devrilmesine veya durduğu zemini oymasına engel olacak sağlam bir yüzeye yerleştirin. Pompa, kaldırma kolu vasıtasıyla zeminin biraz üzerinde askıya da alınabilir.

Elektrik bağlantıları

Pompa, su basması mümkün olmayan bir seviyeye kurulmuş terminalere veya çalıştırma donanımına bağlanmalıdır.



DİKKAT! Tüm elektrikli donanımlar daima topraklanmalıdır (şasi bağlantısı yapılmalıdır). Bu, hem pompa hem de her türden izleme donanımı için geçerlidir.



DİKKAT! Elektrik tesisatı, ulusal ve yerel yönetmeliklere uygun olmalıdır.

Şebeke voltajı, frekansı, çalıştırma donanımı ve çalıştırma yönteminin motor sınıflandırma levhasında belirtilen özelliklere uygun olup olmadığını kontrol edin.

400V50Hz, 460V60Hz için tasarlanmış N.B.A. pompalar 380-415V50Hz, 440-460V60Hz aralığında kullanılabilir.

230 volt için tasarlanmış bir pompa 220-245 volt aralığında kullanılabilir.

Stator ve motor iletkenlerinin bağlanması

Bir konnektör ile donatılmamışsa, pompayı, geçerli kablo şemasına göre bağlayın. Kablo lola şemaları atölye kılavuzunda bulunmaktadır.

Pompa kabloları üzerindeki kablo işaretleri:

L1, L2, L3 = D.O.L başlangıçta faz işaretleri / U1, V1, W1, U2, V2, W2 = yıldız-delta başlangıçta sabit bobin işaretleri / F0, F1, F3, F4 = termal sensör işaretleri / D1, D2 = sızıntı sensörü işaretleri, harici röle bağlı olmalıdır / GC = toprak kontrol işaretleri

Elektrik tesisatı yetkili bir elektrikçi tarafından incelenmelidir.

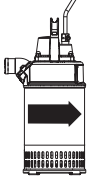
İşletim

Çalıştırmadan önce:

Pompa dönme yönünü kontrol edin (şekle bakınız). Çalıştırma anında, pompa, yukarıdan bakıldığında saatin aksi yönde sarsılacaktır.

Dönme yönü yanlışsa iki fazın sırasını değiştirin.

Çalıştırma sarsıntısı



DİKKAT! Çalıştırma sarsıntısı şiddetli olabilir. Dönme yönünü kontrol ederken pompa kolunu tutmayın. Pompanın sıkıca desteklendiğinden ve dönemeyeceğinden emin olun.



DİKKAT! Faz değiştirme aygıtı olmayan bir fişte dönme yönünün değiştirilmesi sadece yetkili bir kişi tarafından gerçekleştirilebilir.



DİKKAT! Dahili motor koruma sistemi devreye girdiğinde, motor duracak ancak soğuduğunda otomatik olarak yeniden çalışacaktır.

Servis ve bakım



DİKKAT! Herhangi bir çalışmaya başlamadan önce pompanın elektrik beslemesinin kesildiğinden ve elektrik gelmesinin mümkün olmadığından emin olun.

Düzenli muayene ve koruyucu bakım daha güvenilir bir işletim sağlayacaktır. Pompa, işletme koşulları zorlayıcı ise daha sık olmak kaydıyla, her altı ayda bir muayene edilmelidir.

Pompanın komple bir revizyondan geçirilmesi için yetkili bir Sulzer atölyesiyle veya Sulzer bayiinizle temasa geçin.



DİKKAT! Bir kablo hasar görmüşse, mutlaka değiştirilmelidir.



DİKKAT! Aşınmış bir rotorun kenarları genellikle keskin olur. Elinizi kesmemeye dikkat edin.



DİKKAT! İçeride kaçak olması halinde yağ mahfazasında basınç oluşabilir. Yağ tapasını çıkartırken yağın fışkırmasını önlemek için üzerinde bir bez parçası tutun.



DİKKAT! J 205 - 604 Pompayı veya motor bölümünü yan tarafı üzerine güvenli bir şekilde yatırmak için iki adet yukarıdan vinç kullanılmalıdır. Pompa veya motor bölümü yan tarafı üzerine yatırıldığında yuvarlanmasını önlemek için daima her iki tarafından takozlarla destekleyin.



Kullanım süresi dolmuş birimler Sulzer'ye gönderilebilir veya yerel talimatlara uyularak geri dönüştürülebilir.

EN: EC Declaration of conformity	SV: EG-försäkran om överensstämmelse	DE: EG-Konformitätserklärung	FR: Déclaration de conformité CE
IT: Dichiarazione di conformità CE	ES: Declaración de conformidad EC	PT: Declaração de conformidade CE	ET: EÜ vastavusdeklaratsioon
DA: EC-overensstemmelseerklæring	FI: EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus	EL: Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ	NL: EC-conformiteitsverklaring
NO: EUs samsvarserklæring	BG: Декларация за съответствие на ЕС	CS: Prohlášení o shode ES	HR: Izjava o usklađenosti EC
HU: EK megfelelőségi nyilatkozat	LT: Atitikimo deklaracija EB	LV: Atbilstības apliecinājums EC	PL: Deklaracja zgodności WE
RO: Declarație de conformitate CE	SI: Izjava o skladnosti ES	SK: EC Prehlásenie o zhode	TR: AT Uygunluk beyanı
RU: Заявление о соответствии ЕК	ZH: 符合标准的声明 欧共体		

Sulzer Pump Solutions Ireland Ltd., Clonard Road, Wexford, Ireland

EN: Name and address of the person authorised to compile the technical file to the authorities on request:
SV: Namn och adress på den person som är auktoriserad att utarbeta den tekniska dokumentationen till myndigheterna:
DE: Name und Adresse der Person, die berechtigt ist, das technische Datenblatt den Behörden auf Anfrage zusammenzustellen:
FR: Nom et adresse de la personne autorisée pour générer le fichier technique auprès des autorités sur demande :
IT: Il nome e l'indirizzo della persona autorizzata a compilare la documentazione tecnica per le autorità dietro richiesta:
ES: Nombre y dirección de la persona autorizada para compilar a pedido el archivo técnico destinado a las autoridades:
PT: Nome e endereço da pessoa autorizada a compilar o ficheiro técnico para as autoridades, caso solicitado:
ET: Isiku nimi ja aadress, kelle pädevuses on koostada nõudmise korral ametiasutustele tehnilist dokumentatsiooni:
DA: Navn og adresse på den person, der har tilladelse til at samle den tekniske dokumentation til myndighederne ved anmodning om dette:
FI: Viranomaisten vaatleessa teknisten tietojen lomaketta lomakkeen valtuutetun laatijan nimi ja osoite:
EL: Όνομα και διεύθυνση του ατόμου που είναι εξουσιοδοτημένο για τη σύνταξη του τεχνικού φακέλου προς τις αρχές επί τη απαίτησε:
NL: Naam en adres van de persoon die geautoriseerd is voor het op verzoek samenstellen van het technisch bestand:
NO: Navn og adresse på den personen som har tillatelse til å sette sammen den tekniske filen til myndighetene ved forespørsel:
BG: Име и адрес на лицето, упълномощено да състави техническия документ за властите при поискване:
CS: Jméno a adresa osoby oprávněné na vyžádání ze strany úřadů vytvořit soubor technické dokumentace:
HR: Ime i adresa osobe ovlaštene za prijevod tehničke datoteke na zahtjev nadležnih tijela vlasti:
HU: Asmens, igalioto valdžios institucijoms pareikalavus sudaryti techninę bylą, vardas, pavardė ir adresas:
LT: Pavardė ir adresas asmens, įgalioto sudaryti atitinkamą techninę dokumentaciją valdžios institucijoms paprašius:
LV: Tās personas uzvārds un adrese, kura pilnvarota sagatavot tehnisko dokumentāciju pēc uzraugošo iestāžu pieprasījuma:
PL: Nazwisko i adres osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej w przypadku, gdy jest ona wymagana przez władze:
RO: Numele și adresa persoanei autorizate să completeze dosarul tehnic pentru autorități la cerere:
SI: Ime in naslov osebe, pooblaščene za zbiranje tehničnih podatkov za pooblaščene organe na zahtevo:
SK: Meno a adresa osoby oprávnenej na zostavenie technického súboru pre úrady na požiadanie:
TR: Yetkili makamlara istek üzere teknik dosyayı hazırlamaya yetkili olan kişinin adı ve adresi:
RU: Ф.И.О и адрес лица, уполномоченного составлять техническую документацию по требованию органов власти:
ZH: 如政府机构要求, 技术资料统筹授权人姓名与地址:

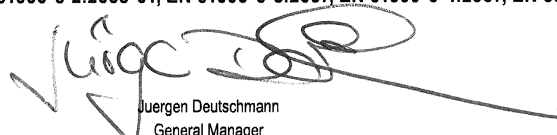
Frank Ennenbach, Director Product Safety and Regulations, Sulzer Management AG , Neuwiesenstrasse 15, 8401 Winterthur, Switzerland

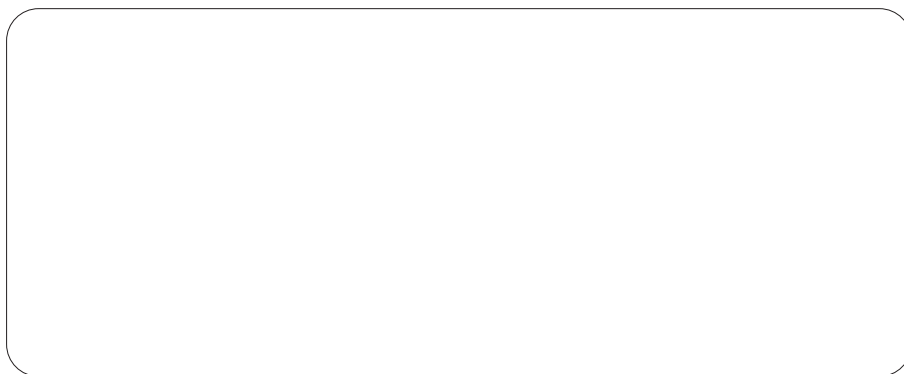
EN: Declare under our sole responsibility that the products:	SV: Försäkrar under eget ansvar att produkterna:
DE: Erklären in alleiniger Verantwortung daß die Produkte:	FR: Déclarons sous notre seule responsabilité que le produit :
IT: Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:	ES: Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad la conformidad del producto:
PT: Declaramos sob nossa única responsabilidade que o produto:	ET: Käesolevaga võtame omale ainuvastutuse toodete:
DA: Erklærer på eget ansvar, at følgende produkter:	FI: Vakuutamme omalla vastuullamme, että seuraavat tuotteet:
EL: Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι τα προϊόντα:	NL: Verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat her produkt:
NO: Erklærer på eget ansvar, at følgende produkter:	BG: Декларираме на наша собствена отговорност, че продуктът:
CS: Prohlášujeme na vlastní odpovědnost, že výrobky:	HR: Ovime izjavljujemo na našu isključivu odgovornost da su proizvodi:
HU: Kizárólagos felelősségünk birtokában kijelentjük, hogy a termékek:	LT: Prisiimdami visišką atsakomybę, užtikriname, kad produktai:
LV: Ar pilnu atbildību apliecinām, ka produkti:	PL: Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkty:
RO: Declărăm pe propria răspundere că produsele:	SI: Zaradi naše izključne odgovornosti izjavljamo, da so izdelki:
SK: Prehlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že výrobky:	TR: Sorumluluğu yalnızca tarafımızca ait olmak üzere beyan ederiz ki, ürünler:
RU: Заявляем со всей полнотой ответственности, что изделия:	ZH: 我们负责地声明, 这些产品: :

Submersible drainage pump J 5 / J 12 / J 15 / J 205 / J 405 / J 604
Submersible drainage center-line pump JC 34
Submersible sludge pump JS 12 / JS 15

EN: To which this declaration relates is in conformity with the following standards or other normative documents:
SV: Som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med följande standarder eller andra regelgivande dokument:
DE: Auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:
FR: Auquel se réfère cette déclaration est conforme à aux normes ou autres documents normatifs :
IT: Al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alla seguente norma o ad altri documenti normativi:
ES: Al que se refiere esta declaración, con las normas u otros documentos normativos:
PT: Aque se refere esta declaração está em conformidade com as Normas ou outros documentos normativos:
ET: Vastavuse eest järgmistele standarditele ja muudele normatiivdokumentidele:
DE: Som er omfattet af denne erklæring, er i overensstemmelse med følgende standarder eller andre normative dokumenter:
FI: Johon tämä vakuutus liittyy, ovat seuraavien standardien tai muiden asiakirjojen mukaiset:
EL: Γρα οποία αφορά η παρούσα δήλωση είναι σύμφωνα με τα ακόλουθα πρότυπα ή άλλα κανονιστικά έγγραφα:
NL: Waaraop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met de volgende normen of andere:
NO: Som dekkes av denne erklæringen, er i overensstemmelse med følgende standarder eller andre normative dokumenter:
BG: за които се отнася тази декларация е в съответствие със следните стандарти или други нормативни документи:
CS: Na které se vztahuje tato prohlášení, jsou v souladu s následujícími standardy nebo jinými dokumenty normativního charakteru:
HR: Na koje se ova izjava odnosi sukladni sa sljedećim standardima ili drugim normativnim aktima:
HU: A jelen nyilatkozat által leírtak megfelelnek a következő szabványoknak vagy más normatív okiratoknak:
LT: Su kuriais yra susijusi ši deklaracija, atitinka visus šiuos standartus ir kitus normatyvinius dokumentus
LV: Uz kuriem ir attiecināms šis apliecinājums, atbilst šādiem standartiem vai normatīviem dokumentiem:
PL: Których dotyczy niniejsza deklaracja, są zgodne z wymienionymi poniżej obowiązującymi standardami lub dokumentami normatywnymi:
RO: la care se referă această declarație corespund următoarelor standarde și altor documente normative:
SI: Izjava, na katere se nanaša, ustreza naslednjim standardom ali drugim predpisanim dokumentom:
SK: Na ktoré sa vzťahuje toto prehlásenie, sú v súlade s následujúcimi štandardmi alebo inými dokumentmi normatívneho charakteru:
TR: Bu beyanatin ilgili olduđu ürünler ařağıdaki standartlarla ve diğerkuralsal belgelerle uygunluk içerisindedir:
RU: К которым применимо данное заявление, соответствуют следующим стандартам или нормативным документам.
ZH: 此声明是关于符合以下标准和标准化文件的:

Machinery 2006/42/EC, EMC-directive 2014/30/EU, Low Voltage 2014/35/EU, EN 809:1998 + A1:2009 + AC:2010, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 60034, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-2:2005-01, EN 61000-6-3:2007, EN 61000-6-4:2007, EN 60335-1:2012


Juergen Deutschmann
General Manager
Sulzer Pump Solutions Ireland Ltd.
21-03-2017



SULZER

Sulzer Pump Solutions Ireland Ltd., Clonard Road, Wexford, Ireland
Tel. +353 53 91 63 200, Fax +353 53 91 42 335, www.sulzer.com