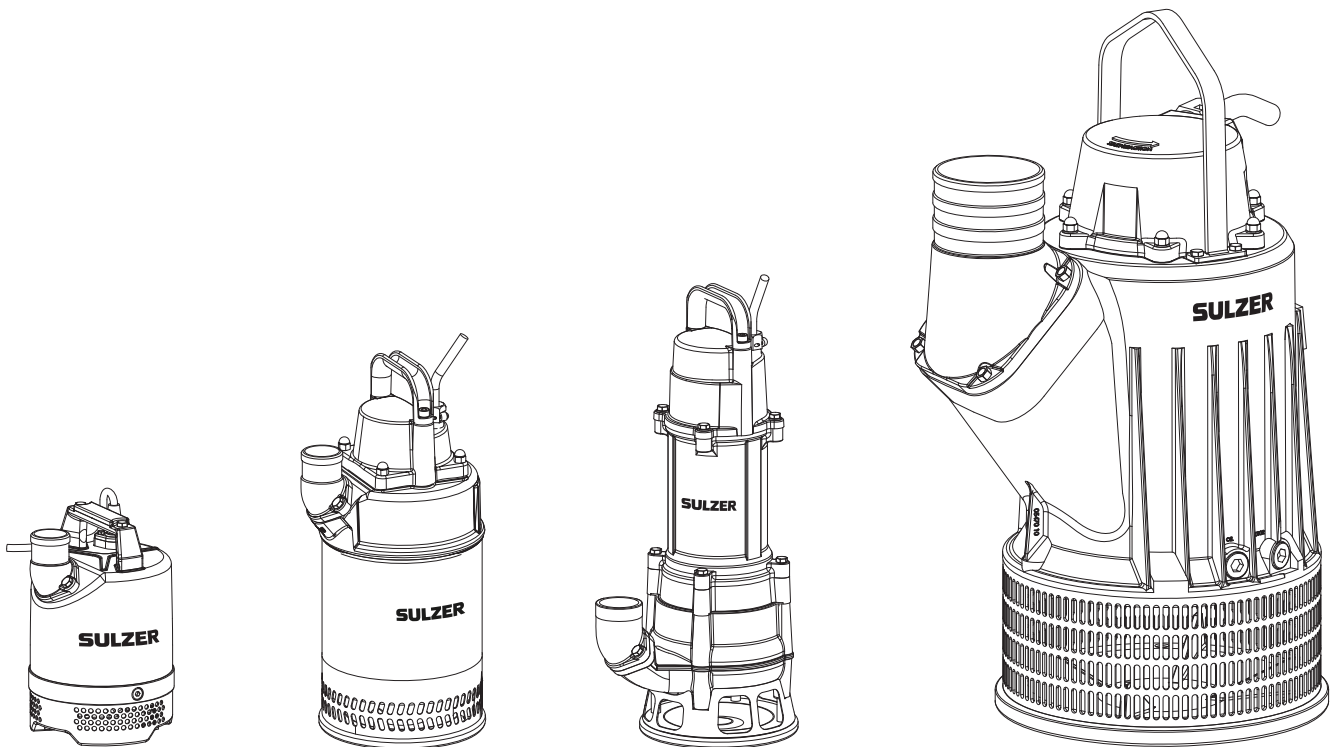


Submersible Drainage Pump Type ABS J
 Submersible Drainage Pump Type ABS JC
 Submersible Sludge Pump Type ABS JS



(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 type ABS 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 pump type ABS JC

JC 34 (50/60 Hz)

Submersible sludge pump type ABS JS

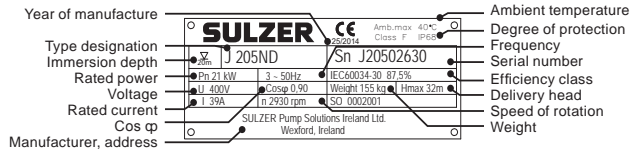
JS 12 (50/60 Hz) JS 15 (50/60 Hz)

Starting and operating instructions

Original instructions



Example of rating plate



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

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 per 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

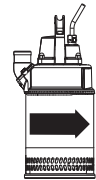
The electrical installation shall be inspected by an authorized electrician.

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.

Starting jerk



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

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.



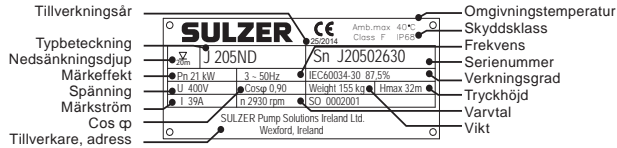
End-of-life units can be returned to Sulzer or recycled in accordance with local regulations.

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

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 kopplingsutrymme eller motorn genom kabeln.

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

Efter längre lagring ska pumpen inspekteras, och pumpphjulet 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 kabla 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 400V/50Hz, 460V/60Hz kan användas för spänningsområdet 380-415V/50Hz, 440-460V/60Hz. 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 kopplingschema. Kopplingscheman 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

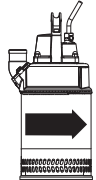
Före drift:

Kontrollera rotationsriktningen. Se bilden.

Vid start rycker pumpen moturs sedd ovanifrån.

Vid felaktig rotationsriktning skiftas två faser.

Starttryck



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

WARNING! Ändring av rotationsriktning på stickpropp som saknar fäsväxlingsdon 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 pumpphjul 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.



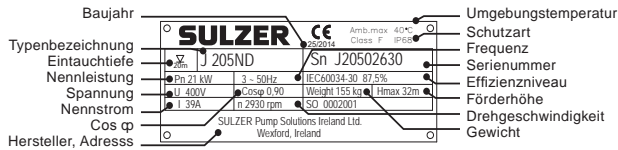
Delarna ska returneras till Sulzer eller lämnas in på återvinningscentral.

Inbetriebnahme- und Betriebsanleitung

Übersetzung der Originalanweisungen



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 angebauten 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

STBN8-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 wegrollen 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

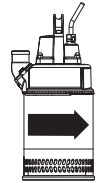
Die Elektroinstallation muß unter der Aufsicht eines autorisierten Elektrikers vorgenommen werden.

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 Wegrollen 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.

Mise en service et utilisation

Traduction des consignes d'origine



Plaque signalétique, exemple

Année de fabrication	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Température ambiante
Désignation type	SULZER CE Amb. max. 40°C Classe F										Degré de protection
Profondeur d'immersion	J 205ND Sn J20502630										Fréquence
Puissance nominale	Pn 21 kW 3 - 50Hz IEC60034-30 87,5%										Numéro de série
Tension	U 400V Groupe 0-90										Classe d'efficacité éner.
Courant nominal	I 39A In 2930 rpm n 2930										Hauteur de refoulement
Cos φ	COS 0000001										Vitesse de rotation
Constructeur, adresse	SULZER Pump Solutions Ireland Ltd. Wexford, Ireland										Poids

Domaine d'utilisation

Ces instructions de mise en service et d'utilisation concernent les électropompes submersibles dont les désignations figurent sur la couverture. Ces pompes sont prévues pour l'épousage d'eau susceptible de contenir des particules abrasives.



DANGER! La pompe ne doit pas être utilisée dans un environnement explosif ou inflammable, ni pour le pompage de liquides inflammables.

Les pompes sont conformes aux directives de la CE (voir plaque signalétique). Le constructeur garantit que le bruit d'une pompe neuve, propagé par l'air, ne dépasse pas 70dB(A) en fonctionnement normal lorsqu'elle est fonctionnellement partiellement immergée.



ATTENTION! Une pompe partiellement démontée ne doit pas être mise en marche.



ATTENTION! Il est recommandé d'utiliser un détecteur de courant de fuite à la terre (DDR Dispositif différentiel à courant résiduel) si une personne entre en contact avec la pompe ou le fluide pompé.

Des règles spéciales sont applicables en cas d'installation permanente de pompes dans les piscines.

Descriptif du produit

Limitations

Profondeur d'immersion: max. 20 m/65 ft (J 5: 9,5 m/31 ft). Température du liquide: max. 40°C (105°F).

Moteur

Moteur à courant alternatif monophasé ou moteur asynchrone triphasé à rotor en court-circuit 50 ou 60 Hz.

Contrôle automatique de niveau

Les pompes peuvent être équipées d'un contrôle automatique de niveau par flotteur.

Disjoncteur de protection du moteur

Les versions monophasées sont équipées d'un condensateur de démarrage et de fonctionnement intégré. Les sondes de température sont raccordées de manière à couper l'alimentation du moteur en cas de surchauffe. En variante il est possible de raccorder les sondes de température à un système de protection externe.

Câble d'alimentation

Câble S1BN8-F ou équivalent, d'une longueur de 20 mètres. Si le câble est plus long, il convient de tenir compte de la chute de tension correspondante. A noter que les pompes peuvent être livrées avec différents câbles et pour différents types de branchement.

Manipulation

La pompe peut être transportée et stockée en position verticale ou horizontale. Veiller à ce qu'elle ne risque pas de basculer ou de rouler.



ATTENTION! En cours de manipulation, de transport, d'essais ou d'installation, la pompe doit toujours reposer sur un support stable, afin de ne pas risquer de basculer.



ATTENTION! La pompe doit toujours être soulevée par sa poignée de levage, jamais par le câble d'alimentation ou le flexible de refoulement.

NOTA L'extrémité du câble doit être protégée de telle sorte que l'humidité ne puisse pénétrer à l'intérieur de la gaine. A défaut, il pourrait se produire une infiltration d'eau en direction du boîtier à bornes ou du moteur.

Si la pompe doit demeurer stocker un certain temps, la protéger de la saleté et de la chaleur.

A la suite d'une assez longue période de stockage, il est impératif de contrôler la pompe et de faire tourner la roue à la main avant de la remettre en service. Vérifier tout spécialement les garnitures mécaniques et l'entrée de câble.

Installation

Consignes de sécurité

Pour réduire les risques d'accidents lors de l'installation de la pompe ou des interventions sur celle-ci, il convient de prendre toutes les précautions utiles, particulièrement en ce qui concerne les risques d'électrocution.



ATTENTION! Les équipements de levage doivent toujours être calculés en fonction du poids de la pompe. Voir "Descriptif du produit".

Installation de la pompe

Tirer les câbles de manière qu'ils ne forment pas de plis et qu'ils ne soient pincés en aucun point de leur trajet.

Brancher la canalisation de refoulement. Les flexibles, les conduits et les vannes doivent être calculés en fonction de la hauteur de refoulement.

Placer la pompe sur un support stable qui l'empêche de basculer ou de s'enfoncer. Il est également possible de la suspendre par sa poignée à une certaine distance du fond.

Branchement électrique

La pompe doit être branchée sur une prise secteur ou un équipement de démarrage hors d'atteinte de l'eau même en cas d'inondation.



ATTENTION! La pompe et l'équipement de surveillance éventuellement utilisé doivent être obligatoirement reliés à la terre.



ATTENTION! L'installation électrique doit être conforme aux réglementations nationales et locales. Electrical installation must conform to national and local regulations.

Contrôler que les indications de la plaque signalétique du moteur correspondent avec la tension et la fréquence de l'alimentation secteur, ainsi que le type d'équipement de démarrage et le mode de démarrage choisis.

NOTA: Les pompes prévues pour alimentation en 400V/50Hz, 460V/60Hz peuvent fonctionner dans la plage de tensions 380-415V/50Hz, 440-460V/60Hz. Les pompes prévues pour alimentation en 230 V peuvent fonctionner dans la plage de tensions 220-240 V.

Branchement des conducteurs du stator et du câble d'alimentations

Si la pompe est dépourvue de fiche, le branchement est à effectuer comme le montre le schéma des connexions. Les schémas électriques sont inclus dans le manuel d'entretien.

Marquage des câbles de pompe: L1, L2, L3 = repérage phases sur démarrage direct / U1, V1, W1, U2, V2, W2 = repérage stator sur démarrage étoile-triangle / F0, F1, F3, F4 = repérage capteur de température / D1, D2 = repérage capteur de fuite, doit être connecté au relais externe / GC = repérage contrôle de terre

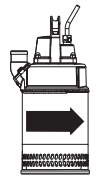
L'installation électrique doit être effectuée sous la responsabilité d'un électricien agréé.

Fonctionnement

Avant mise en marche :

Contrôler le sens de rotation. Voir fig. La réaction au démarrage a lieu dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, vu du dessus.

Réaction au démarrage



Si le sens de rotation est incorrect, permuter deux phases.



ATTENTION! La réaction au démarrage peut être brutale. Il ne faut donc pas tenir la pompe par sa poignée lors du contrôle du sens de rotation. Celle-ci doit reposer sur un support stable et être bloquée de manière à ne pas pouvoir tourner sur elle-même.



ATTENTION! L'inversion du sens de rotation au niveau d'une fiche dépourvue de dispositif de permutation de phases doit être exclusivement confiée à un spécialiste.



ATTENTION! Si le disjoncteur de protection incorporé intervient, la pompe s'arrête, puis redémarre ensuite automatiquement après avoir refroidi.

Entretien



ATTENTION! Avant toute intervention sur la pompe, contrôler qu'elle est débranchée et ne risque pas d'être mise inopinément sous tension.

Des contrôles réguliers et une maintenance préventive sont la meilleure garantie d'un fonctionnement fiable. La pompe doit donc faire l'objet d'un contrôle tous les 6 mois, ou plus fréquemment si les conditions de service sont difficiles.

En ce qui concerne les révisions complètes, veuillez vous adresser à un atelier Sulzer agréé ou au distributeur Sulzer.



ATTENTION! Un câble endommagé doit impérativement être remplacé.



ATTENTION! Les roues usées ont souvent des bords tranchants. Attention de ne pas vous couper.



ATTENTION! A la suite d'infiltrations éventuelles, il peut régner une certaine surpression à l'intérieur du bac à huile. Il est donc recommandé, pour éviter les éclaboussures, de recouvrir le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile d'un chiffon avant de le dévisser.



ATTENTION! J 205 - 604 Pour coucher la pompe ou son moteur en toute sécurité, il faut un double pont roulant. Une fois la pompe ou le moteur en position couchée, bien caler des deux côtés pour les empêcher de rouler.



Le matériel en fin de vie peut être retourné à Sulzer ou recyclé conformément aux réglementations locales

Instruzioni per l'avviamento e l'uso



Traduzione delle istruzioni originali

Esempio targhetta dati

Anno di fabbricazione	202014	Temperatura ambiente	Amb. max 40°C
Tipo	J 205ND	Protezione	Class. F IP65
Profondità di immersione	Sn J20502630	Frequenza	3 - 50Hz
Potenza assorbita	Pn 21 kW	Numero di serie	IEC60034-30 87.5%
Tensione	U 400V	Efficienza	η 87.5%
Corrente nominale	I 39A	Altezza di mandata	Weight 155 kg Hmax 32m
Cos φ	0.90	Velocità di rotazione	n 2930 rpm SO 0002001
Fabbricante, indirizzo	SULZER Pump Solutions Ireland Ltd Westford, Ireland	Peso	

Settori di impiego

Queste istruzioni si riferiscono alle elettropompe ad indicate in copertina. Le pompe sono destinate al pompaggio anche di acque torbide.



PERICOLO! Non usare la pompa in ambiente a rischio di incendio o di esplosione o per il pompaggio di liquidi infiammabili.

Le pompe ottemperano alla direttiva EU relativa alle macchine, vedi targhetta dati. Il fabbricante garantisce che una pompa nuova di fabbrica immersa totalmente o parzialmente, in condizioni normali di esercizio, non trasmette nell'aria rumori superiori a 70 db(A).



ATTENZIONE! Non usare la pompa se parzialmente smontata.



ATTENZIONE! Si raccomanda di utilizzare un controllore di dispersione a terra (RCD Residual-current device) qualora una persona entri in contatto con la pompa o i mezzi di esercizio pompati.

Per l'installazione fissa delle pompe in piscine vengono applicate normative speciali.

Descrizione del prodotto

Limitazioni

Profondità di immersione: max 20 m (J 5: 9,5 m). Temperatura del fluido: max 40°C.

Motore

Motore monofase a corrente alternata oppure motore asincrono trifase cortocircuitato per 50 o 60 Hz.

Interruttore di livello

Alcune pompe possono essere con interruttore di livello a galleggiante per il funzionamento automatico.

Salvamatore

Le pompe monofase sono costruite con il condensatore incorporato. Le pompe con la protezione incorporata sono previste con termiche che disconnettono la tensione ad una temperatura elevata. In alternativa le protezioni termiche possono essere collegate ad una apparecchiatura di protezione prevista nel quadro di comando.

Cavo elettrico

S1BN8-F o equivalente. In caso di cavo più lungo di 20m, è necessario tenere conto della caduta di tensione. Osservare che le pompe possono venire fornite con cavi elettrici diversi e predisposte per connessioni diverse.

Trasporto

La pompa può essere trasportata e immagazzinata in posizione orizzontale o verticale. Controllare che sia ben assicurata e non possa rotolare.



ATTENZIONE! La pompa deve sempre stare su un sottofondo solido in modo da non ribaltare. Questo vale per il trasporto, la prova e l'installazione.



ATTENZIONE! Per sollevare la pompa usare sempre l'apposita maniglia. Non afferrare il cavo o il tubo.

OSSERVARE! Proteggere sempre l'estremità del cavo in modo da impedire l'accesso all'umidità. Altrimenti l'acqua può entrare nel vano ingresso cavo o nel motore attraverso il cavo.

In caso di rimessaggio prolungato, proteggere la pompa da sporco e calore. Dopo un rimessaggio prolungato, ispezionare la pompa e far girare la girante con la mano prima della messa in esercizio. Controllare particolarmente le tenute e il cavo elettrico con relativo pressacavo.

Installazione

Misure di sicurezza

Per ridurre al minimo il rischio di infortuni durante l'installazione e gli interventi di manutenzione osservare la massima attenzione lavorando con l'impianto elettrico.



ATTENZIONE! I dispositivi di sollevamento devono essere dimensionati al peso della pompa, vedi (descrizione del prodotto).

Installazione della pompa

La stesura dei cavi deve essere tale da non presentare piegature o schiacciamenti. Collegare il cavo. Collegare il tubo di mandata. I tubi e le valvole devono essere dimensionati alla portanza della pompa.

Posizionare la pompa su una base solida, per impedire che si ribalti o affondi. La pompa può anche essere sospesa, legandola alla maniglia, ad una certa distanza dal fondo.

Allacciamento elettrico

La pompa va collegata ad una presa o ad un dispositivo di comando montati ad un'altezza tale da non essere inondati di acqua.



ATTENZIONE! Tutto l'impianto elettrico deve essere dotato di terra. Questo vale per la pompa e per eventuali attrezzature di controllo.



ATTENZIONE! L'installazione elettrica deve essere effettuata nel rispetto delle vigenti norme in materia.

Controllare che le indicazioni sulla targhetta dati del motore corrispondano alla tensione a rete, alla frequenza, al dispositivo e al modo di comando.

N.B! La pompa per 400V50Hz, 460V60Hz può essere usata con una tensione 380-415V50Hz, 440-460V60Hz. La pompa per 230 V può essere usata con una tensione tra 220e 245 volt.

Connessione dei fili dello statore e del motore

Se la pompa non è munita di connettore, collegarla secondo quanto indicato nello schema di cablaggio valido. Gli schemi collegamenti elettrici sono inclusi nel manuale d'officina.

Marcatore terminali cavi della pompa:

L1, L2, L3 = marcatore fase all'avviamento diretto / U1, V1, W1, U2, V2, W2 = marcatore dello statore all'avviamento a stella-triangolo / F0, F1, F3, F4 = marcatore sensori termici / D1, D2 = marcatore monitoraggio tenuta, da collegare al relè esterno / GC = marcatore controllo della messa a terra

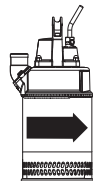
L'allacciamento elettrico deve essere effettuato da persona competente.

Esercizio

Prima della messa in esercizio:

Controllare il senso di rotazione. l'avviamento la pompa dà un contraccolpo in senso antiorario, vista dall'alto.

Contraccolpo allo spunto



In caso di senso di rotazione erroneo, invertire due fasi.



ATTENZIONE! Il contraccolpo allo spunto può essere molto forte. Al momento di controllare il senso di rotazione della pompa, non tenerla per la maniglia. Assicurarsi che la pompa sia appoggiata stabilmente e non possa ruotare.



ATTENZIONE! Il cambiamento del senso di rotazione su connettore libero privo di invertitore di fase può essere eseguito solo da personale specializzato.



ATTENZIONE! Se il salvamatore è scattato, la pompa si ferma e riparte automaticamente non appena si è raffreddata.

Manutenzione



ATTENZIONE! Prima di qualsiasi intervento controllare che la pompa sia staccata dalla rete di alimentazione e che non sia sotto tensione.

Il controllo e la manutenzione preventiva, se effettuati con regolarità, assicurano il migliore esercizio. La pompa va controllata ogni sei mesi, più spesso in condizioni di esercizio difficili.

Per una revisione completa della pompa contattare il rivenditore o l'officina autorizzata Sulzer.



ATTENZIONE! Sostituire immediatamente ogni cavo danneggiato.



ATTENZIONE! Se la girante è usurata, i suoi bordi possono essere taglienti. Attenzione a non tagliarsi.



ATTENZIONE! L'olio può essere sotto pressione nella coppa. Tenere un panno sul tappo dell'olio e aprirlo con cautela, per evitare schizzi.



ATTENZIONE! J 205 - 604 Per abbassare la pompa o il gruppo motore si consiglia l'uso di due argani. Una volta abbassata la pompa di lato, bloccarla con zeppe su entrambi i lati, in modo che non possa rotolare.



Le unità al termine della loro durata possono essere restituite alla Sulzer o riciclate in conformità alle normative locali.

Instrucciones de puesta en marcha y funcionamiento

Traducción de las instrucciones originales



Placa de características - Ejemplo

Año de fabricación	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Temperatura ambiente
Tipo de designación	SULZER										Grado de protección
Profundidad de inmersión	205ND										Frecuencia
Potencia nominal	Sn J20502630										Número de serie equipo
Tensión	3 - 50Hz										Eficiencia
Corriente nominal	IP65										Altura manométrica
Cos φ	Amb. max 40°C										Velocidad de giro
Fabricante, dirección	SULZER Pump Solutions Ireland Ltd. Wexford, Ireland										Peso

Instalación de la bomba

Disponer el tendido de los cables de manera que no queden pillados ni retorcidos. Conectar el cable. Conectar la tubería de descarga. La selección de mangueras, tuberías y válvulas debe realizarse de acuerdo con la altura de descarga de la bomba.

Conexión eléctrica

La bomba debe conectarse a los terminales o a un equipo de arranque colocado por encima del nivel de posible inundación.

Aplicaciones

Estas instrucciones de puesta en marcha y funcionamiento son aplicables a los modelos de electrobombas sumergibles que se mencionan en la portada. Estas bombas están diseñadas para el bombeo de agua que pueda contener partículas abrasivas.

¡PELIGRO! Las bombas no deben trabajar en entornos explosivos o inflamables, ni bombear líquidos inflamables.

Las bombas cumplen las normas UE relativas a maquinaria. Ver placa de características.

El fabricante garantiza que las bombas nuevas no emiten ruidos en el aire por encima de los 70 dB(A) durante su funcionamiento, estando parcial o totalmente sumergidas.

¡PRECAUCIÓN! No se permite hacer funcionar una bomba parcialmente desmontada.

¡PRECAUCIÓN! El uso del detector de contacto a tierra (DCR - dispositivo de corriente residual) se recomienda cuando una persona entra en contacto con la bomba o con el medio a bombear.

Para la instalación permanente de bombas en piscinas se aplican regulaciones especiales.

Descripción del equipo

Limitaciones

Profundidad de inmersión: máx. 20 m (J 5: 9,5 m). Temperatura del líquido: hasta 40°C.

Motor

Motor monofásico de corriente alterna o trifásico de inducción con rotor en jaula de ardilla para 50 ó 60 Hz.

Control de nivel

Algunas bombas pueden ir equipadas con un interruptor de flotador o boya para la regulación automática del nivel.

Protección del motor

Las bombas monofásicas llevan un condensador de arranque y funcionamiento. Como protección, se incorporan contactos térmicos en el motor para desconectar la bomba si se alcanzan altas temperaturas. Estos contactos o sondas térmicas pueden también conectarse a una protección de motor externa.

Cable eléctrico

Tipo S1BN8-F o equivalente. Si el cable sobrepasa los 20 m, debe tenerse en cuenta la caída de tensión. Las bombas pueden suministrarse con distintos cables y para tipos de conexión diferentes.

Manipulación

El transporte o almacenaje de la bomba puede realizarse en posición horizontal o vertical. Asegúrense de que está bien sujeta y no puede rodar.

¡PRECAUCIÓN! La bomba siempre debe descansar sobre una superficie firme de forma que no pueda volcar. Esto es válido en todo trabajo de manipulación, transporte, pruebas e instalación.

¡PRECAUCIÓN! Levanten la bomba siempre cogiéndola por el asa. Jamás lo hagan tirando del cable del motor o la manguera.

¡NOTA! Protejan siempre los extremos de cable para evitar la entrada de agua. De lo contrario, el agua podría entrar en la caja de conexiones o en el motor a través del cable.

Si la bomba va a estar almacenada durante un largo período de tiempo, debe protegerse de la suciedad y del calor.

Es preciso inspeccionar la bomba después de este tiempo de almacenamiento y debe girarse el impulsor con la mano antes de poner la bomba en funcionamiento. Comprueben especialmente el estado de las juntas y la entrada de cable.

Instalación

Medidas de seguridad

Para reducir el riesgo de accidentes durante el servicio y los trabajos de instalación, procedan siempre con mucho cuidado y tengan presente el riesgo de accidentes eléctricos.

¡PRECAUCIÓN! El elemento de elevación siempre debe estar correctamente dimensionado para soportar el peso de la bomba. Ver placa de características de la bomba.

¡PRECAUCIÓN! Todo el equipamiento eléctrico debe estar siempre conectado a tierra. Esto es aplicable tanto para la bomba como para cualquier equipo de vigilancia.

¡PRECAUCIÓN! La instalación eléctrica debe cumplir las normativas nacionales y locales en vigor.

Comprobar que la tensión de la red, así como la frecuencia, equipo y tipo de arranque coinciden con la información reflejada en la placa de características del motor.

Nota: Una bomba diseñada para 400V50Hz, 460V60Hz puede utilizarse en un rango de 380-415V50Hz, 440-460V60Hz. En el caso de estar diseñada para 230 V, puede hacerlo en 220-245 V.

Conexión de los conductores del estator y del motor

Si la bomba no lleva conectar, realizar la conexión de acuerdo con el esquema de conexiones. Los esquemas de conexiones de las bombas están incluidos en el manual para el taller.

Identificación de los cables de la bomba:

L1, L2, L3 = líneas en el arranque directo (DOL) / U1, V1, W1, U2, V2, W2 = identificador de los cables del motor en el arranque estrella-triángulo / F0, F1, F3, F4 = sondas térmicas / D1, D2 = sensor de humedad, debe conectarse a un relé externo / GC = toma de tierra

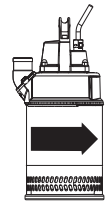
La instalación eléctrica debe ser verificada por un técnico electricista autorizado.

Funcionamiento

Antes de la puesta en marcha:

Comprobar el sentido de giro de la bomba (ver ilustración). En el instante de arrancar, la bomba, observada desde arriba, realizará una sacudida contraria a las agujas del reloj.

Movimiento de arranque



Si la dirección de giro no es correcta, cambien dos fases.

¡PRECAUCIÓN! El movimiento que se produce al arrancar puede ser violento. No agarren el asa cuando vayan a comprobar el sentido de giro. Cerciórense de que la bomba está bien asegurada y que no puede caerse.

¡PRECAUCIÓN! Invertir la dirección de giro en una clavija sin dispositivo de cambio de fase sólo puede efectuarla un técnico cualificado.

¡PRECAUCIÓN! Si la protección del motor salta, la bomba se parará y se rearmará automáticamente una vez se haya enfriado.

Servicio y mantenimiento

¡PRECAUCIÓN! Antes de comenzar a realizar cualquier trabajo sobre la bomba, comprueben que se encuentra totalmente desconectada de la fuente de alimentación y de que no tiene corriente ninguna.

Inspecciones regulares y un mantenimiento preventivo asegurarán el funcionamiento totalmente fiable de la bomba. Debe realizarse una revisión cada seis meses, aunque si las condiciones de trabajo son duras, las inspecciones deben efectuarse con más frecuencia.

En caso de revisión total de la bomba, pónganse en contacto con el departamento de Servicio de Sulzer.

¡PRECAUCIÓN! Sustituyan el cable siempre que lo detecten dañado.

¡PRECAUCIÓN! Los impulsores dañados suelen tener los bordes cortantes. El personal debe tener cuidado de no cortarse.

¡PRECAUCIÓN! En caso de fugas internas, la cámara de aceite puede estar bajo presión. Cuando vayan a retirar el tornillo de purga de aceite, coloquen un trapo para evitar que salpique.

¡PRECAUCIÓN! J 205 - 604
Para tumbar la bomba o la sección del motor sobre uno de sus lados deben utilizarse dos grúas móviles o puentes-grúa. Una vez en esta posición, asegúrenla siempre con cuñas desde ambos lados para evitar que pueda rodar

Instruções de arranque e operação



Tradução das instruções originais

Painel de dados, exemplo

Ano de fabrico	0	Temperatura ambiente	40°C
Designação do tipo	J 205ND	Classe de protecção	IP65
Profundidade de imersão	3 - 50Hz	Frequência	50/60 Hz
Potência nominal	Pn 21 kW	Número de série	Sn J20502630
Voltagem	U 400V	Eficiência	IEC60034-30 87.5%
Corrente nominal	I 39A	Altura da bomba	Hmax 32m
Cos φ	0.90	Velocidade de rotação	n 2930 rpm
Fabricante, endereço	SULZER Pump Solutions Ireland Ltd Westford, Ireland	Peso	Weight 155 kg
			SO 0002001

Campo de utilização

As presentes instruções de arranque e operação dizem respeito às bombas eléctricas submersíveis de sedimentos, indicadas na capa. As bombas destinam-se a extrair águas contendo partículas abrasivas.



PERIGO! A bomba não deve ser utilizada em ambientes explosivos ou inflamáveis, nem para bombagem de líquidos inflamáveis.

As bombas estão de acordo com as directivas da UE referentes a máquinas, ver placa de dados.

O fabricante garante que o ruído emitido pelas bombas inteiramente novas, ao saírem da fábrica, não ultrapasse os 70 db(A), em condições normais de operação, total ou parcialmente submersas.



ATENÇÃO! A bomba não deve ser posta em funcionamento se estiver parcialmente desmontada.



ATENÇÃO! Recomenda-se a utilização de um detector de fugas à terra (DCR - dispositivo de corrente residual) quando uma pessoa tiver de entrar em contacto com a bomba ou com o produto bombeado.

Aplicam-se regulamentações específicas no caso da instalação permanente de bombas em piscinas.

Descrição de produto

Limitações

Profundidade de imersão: máx. 20 m (J 5: 9,5 m). Temperatura do líquido: máx. 40°C.

Motor

Motor monofásico de corrente alternada ou motor em curto-circuito trifásico assíncrono para 50 ou 60 Hz.

Interruptor de nível

Algumas bombas podem ser equipadas com um interruptor de nível para arranque automático através do nível do líquido.

Protecção do motor

As bombas monofásicas estão equipadas com um condensador de arranque. Para protecção do motor, o estator está equipado com três bimetálicos que desligam a corrente ao atingir altas temperaturas. Os bimetálicos podem, em alternativa, ser ligados a bobinas dos contactores de protecção externa do motor.

Cabo eléctrico

S1BN8-F ou similar. Usando um cabo mais longo do que 20 m, deve ter-se em conta a quebra de tensão. Note bem que, ao serem fornecidas, as bombas podem vir equipadas com diversos tipos de cabo e com variadas formas de conexão.

Manejo

A bomba pode ser transportada e guardada na posição vertical ou horizontal. Verifique se está seguramente amarrada e se não há perigo de tombar.



ATENÇÃO! A bomba deverá ser sempre colocada numa superfície firme e de modo a não haver possibilidade de tombar. Aplica-se ao seu manejo, transporte, execução de testes e instalação.



ATENÇÃO! Levante sempre a bomba pela pega de elevação, nunca pelo cabo do motor ou pelo tubo da água.

NOTE BEM! Proteja sempre as extremidades do cabo de modo a evitar a penetração de humidade. Caso contrário a água pode penetrar nas conexões ou no motor através do cabo.

Quando tiver que estar armazenada durante períodos prolongados, a bomba deverá ficar protegida contra a sujidade e o calor.

Após longos períodos de armazenagem a bomba deve ser inspeccionada e a hélice rodada à mão, antes de ser de novo posta em funcionamento. Verifique com especial atenção as peças vedantes e a entrada do cabo.

Instalação

Medidas de segurança

Para reduzir riscos de acidente ao executar trabalhos de assistência técnica e ide instalação, proceda com os maiores cuidados e pense na possibilidade de ocorrência de acidentes eléctricos.



ATENÇÃO! A dimensão dos equipamentos elevatórios deverá estar de acordo com o peso da bomba, ver "Descrição de produto".

Instalação da bomba

Disponha os cabos de modo a não ficarem dobrados em ângulo ou comprimidos.

Ligue o cabo. Ligue o condutor de pressão. A dimensão de tubos, canos e válvulas deve estar de acordo com a pressão máxima da bomba.

Coloque a bomba numa base firme, que a impeça de tombar ou de se enterrar. A bomba pode igualmente ficar suspensa pela pega, a pequena distância do fundo.

Conexões eléctricas

A bomba deverá estar conectada a uma tomada ou equipamento de arranque montados a um nível inatingível por inundações de água.



ATENÇÃO! Todo o equipamento eléctrico deve ser ligado à terra. Tanto no que respeita à bomba, como qualquer equipamento de controlo eventualmente existente.



ATENÇÃO! A instalação eléctrica deve ser feita de acordo com os regulamentos de segurança nacionais e locais em vigor.

Verifique se as indicações constantes da placa de dados do motor coincidem com a voltagem da rede eléctrica, frequência, equipamento de arranque e forma de arranque. **NOTE BEM!** Bombas de 400V50Hz, 460V60Hz podem ser utilizadas para a uma área de tensão de 380-415V50Hz, 440-460V60Hz. Bombas de 230 volts podem ser utilizadas para a uma área de tensão de 220-245volts.

Conexão da parte fixa e condutores do motor

Se a bomba não estiver equipada com um contacto incorporado, a conexão deverá ser feita de acordo com o diagrama de ligações. Os esquemas das ligações eléctricas estão incluídos no manual de reparação.

Marcação dos cabos eléctricos nos grupos electrobomba:

L1, L2, L3 = marcação das fases em arranque directo (D.O.L.) / U1, V1, W1, U2, V2, W2 = marcação do estator em arranque estrela-triângulo / F0, F1, F3, F4 = marcação dos sensores térmicos / D1, D2 = marcação dos sensores de controle de estanquidade; têm de estar ligados a um relé externo / GC = marcação de verificação de terra

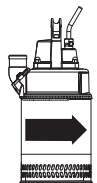
A instalação eléctrica deverá ser executada com a supervisão de um técnico de instalações eléctricas devidamente habilitado.

Operação

Antes de pôr em funcionamento:

Verifique a direcção da rotação. Veja a imagem. Ao arrancar a bomba dá um sacão no sentido contrário aos ponteiros do relógio, observada de cima.

Sacão de arranque



Se a direcção de rotação estiver errada, transpõem-se duas fases.



ATENÇÃO! O sacão de arranque pode ser violento. Não segure na pega da bomba ao controlar a direcção da rotação. Assegure-se de que a bomba está bem assente e não pode rodar.



ATENÇÃO! A mudança de rotação, em ficha de contacto que não tenha dispositivo de transposição de fase, só deve ser executada por pessoa habilitada.



ATENÇÃO! Se a protecção do motor integrada se soltar a bomba pára, arrancando de novo, automaticamente, depois de arrefecer.

Manutenção



ATENÇÃO! Antes de iniciar qualquer trabalho verifique se a bomba se encontra desligada da rede eléctrica e nela não existe tensão.

Inspeções regulares e manutenção preventiva garantem um funcionamento mais seguro. A bomba deve ser inspeccionada de seis em seis meses, ou com mais frequência se funcionar em condições que exijam esforço excessivo.

Para revisão geral da bomba entre em contacto com uma oficina devidamente autorizada pela Sulzer, ou um revendedor Sulzer.



ATENÇÃO! O cabo deteriorado deve ser sempre substituído.



ATENÇÃO! As hélices usadas têm geralmente gumes afiados. Existe portanto o risco de causarem lesões pelo ao facto de serem cortantes.



ATENÇÃO! Se eventualmente a pressão for muito alta, o depósito do óleo pode estar sujeito a sobre-pressão. Coloque um pano sobre o tampão do óleo quando o retirar, para que o óleo não salpique.



ATENÇÃO! J 205 - 604 Para deitar a bomba de lado de modo seguro, assim como a parte do motor, são necessários duas barras. Quando a bomba ou a parte do motor estiverem assentes de lado prendam-as com cunhas para que não possam rolar.



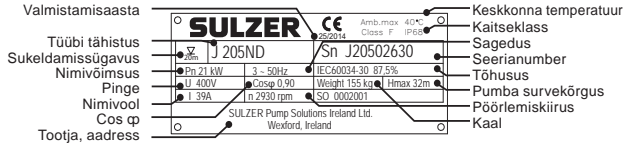
As unidades em fim de vida podem ser devolvidas à Sulzer ou recicladas em conformidade com as normas locais.

Käivitus- ja kasutusjuhised

Originaalkasutusjuhendi tõlge



Seadme näitlik andmeplaat



Elektrilised ühendused

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



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.

Rakendusvaldkonnad

Käesolevad käivitus- ja kasutusjuhiseid kohaldatakse üksnes kaanel näidatud elektrilistele sukelpumpadele. Pumbad on mõeldud abrasivseid osakesi sisaldava vee pumamiseks.



OHTLIK! Pumbasid ei tohi kasutada plahvatusohtlikus või süttimis-ohtlikus keskkonnas või süttisiohtlike vedelike pumamiseks.

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 soovitat kasutada rikkevoolukaitset (RCD).

Järgige pumpade installeerimisel ujumisbasseinidesse vastavaid eriregulaatsioone.

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 kolmeaasiline oravikmähisega induktsioonmootor, 50 või 60 Hz.

Vedelikutaseme kontroll

Mõnda pumpa on võimalik varustada vedelikutaset automaatselt kontrollitava ujukanduriga lülitiga.

Mootori kaitse

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

Elektrijuhtmed

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 terminaalkilpi või juhtme kaudu ka mootorisse.

Pumba pikemaajalisel seismajätisel 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 tõstetõrgetega.

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

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 juhtmestusjoonis. Käsiaraamat 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

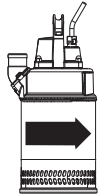
Enne käivitamist:

Kontrollige pumba pöörlemis-suunda (vt. joonis). Käivitamise hetkel jõnksatab pump.

Käivitamine ülevalt vaadatuna hetkeks päripäeva.

Käivitamine

Juhul, kui pumba pöörlemis-suund on vale, vahetage kaks faasi omavahel ära.



ETTEVAATUST! Käivitamisel tekkinud tagasilööki võib olla küllalt tugev. Ärge hoidke pumba selle pöörlemis-suuna kontrollimisel käepidemest. Kontrollige, kas pump on kindlat toestatud ja ei hakka kohapeal keerlema.



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



ETTEVAATUST! Juhul, kui pumba mootori integreeritud kaitse on lühistanud, käivitage 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! Pumbasüsteemide 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.



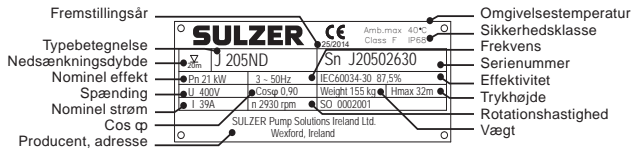
Kasutuskõlbmatud seadmed võib tagastada Sulzer-ile või vastavalt kohalikele eeskirjadele ümber töödelda.

Start- og driftinstruktion

Oversættelse af de oprindelige instruktioner



Typeskilt, eksempel



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.

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 kortslettede 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.

EI-kabel

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 snavs 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 kablebindinger.

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 klemt.

Tilslut elkablet. Tilslut trykslangen. Slang, 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.

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 forbindelsesdiagram. 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

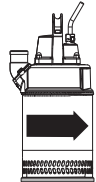
Den elektriske installation skal udføres under en autoriseret el-installatørs overvågning.

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 pumpehåndtag 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.



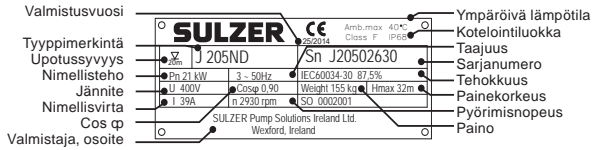
Udtjente enheder kan returneres til Sulzer eller genanvendes i overensstemmelse med de lokale regler.

Käynnistys- ja käyttöohje

Alkuperäisten käyttöohjeiden käännös



Tietokilpi, esimerkki



Sähkökytkentä

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



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



VAROITUS! Sähköasennus on tehtävä kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti.

Käyttöalue

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



VAROITUS! Pumppua ei saa käyttää räjähdysalttiissa tai palovaarallisissa ympäristöissä 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 pumppua joko osittain tai kokonaan upotettuna.



VAROITUS! Pumppua ei saa käyttää osittain purettuna.



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

Erityismääräykset koskevat pumppujen kiinteää asennusta uima-altaisiin.

Tuoteseloste

Rajoitukset

Upotussyvyys: 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.

Pintakytin

Osa pumppuista voidaan varustaa automaattisella pintakytkimellä.

Moottorisuoja

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

Sähkökaapeli

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

Pumppua voidaan kuljettaa ja säilyttää pysty- tai vaak-asennossa. Varmista, että pumppu on kunnolla kiinnitetty, ettei se pääse pyörimään.



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



VAROITUS! Nosta pumppua 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 pumppu on suojattava lialta ja lämmöltä.

Pitkähkön säilytyksen jälkeen pumppu on tarkastettava ja juoksupyörää pyöritettävä käsin ennen pumpun käynnistämistä. Tarkista erityisesti tiivisteet ja kaapelin sisäänvientit.

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 paineajohto. Letkut, putket ja venttiilit on mitoitettava pumpun painekorkeuden mukaan.

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

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

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

Staattori- ja moottorijohtimen kytkentä

Ellei pumppu 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 = staattorin merkintä tähti-kolmio-käynnistyksessä / F0, F1, F3, F4 = lämpöanturin merkintä / D1, D2 = vuotoanturin merkintä, täytyy liittää ulkoiseen releeseen / GC = suojamaan tarkistusmerkintä

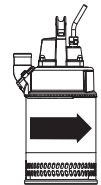
Sähköasennus on tehtävä valtuutetun sähköasentajan valvonnan alaisena.

Käyttö

Ennen käyttöä:

Tarkista pyörimissuunta. Ks. kuva. Käynnistettäessä pumppu 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 pumppu 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 lauennut, pumppu pysähtyy ja käynnistyy automaattisesti uudelleen, kun se on jäähtynyt.

Hoito



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

Säännölliset tarkastukset ja kunnossapito takaavat luotettavamman toiminnan. Pumppu 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 pumppu ja moottoriosan on kallistettu sivulle, tue ne aina molemmilta puoleilta 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

Ετος κατασκευής	2020	Θερμοκρασία περιβάλλοντος	Class F
Περιγραφή τύπου	SULZER J 205ND	Βαθμός προστασίας	IP65
Βάθος εμφύθισης	Sn J20502630	Συχνότητα	50/60 Hz
Ονομαστική ισχύς	Pn 21 kW	Αριθμός σειρών	3
Τάση	U 400V	Απόδοση	87.5%
Ονομαστική ένταση	I 39A	Μανομετρικό ύψος	Hmax 32m
Cos φ	0.90	Ταχύτητα περιστροφής	n 2930 rpm
Κατασκευαστής, διεύθυνση	SULZER Pump Solutions Ireland Ltd Westford, Ireland	Βάρος	Weight 155 kg

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.

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 οματίδια.



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 καινούργια 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 ενμέρι 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 κανονισμοί έχουν εφαρμογή για μόνιμη εγκατάσταση αντλιών σε πισίνες.



ΠΡΟΣΟΧΗ Όλος ο ηλεκτρικός εξοπλισμός πρέπει να είναι πάντοτε γειωμένος. 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 400V/50Hz, 460V/60Hz μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην περιοχή 380-415V/50Hz, 440-460V/60Hz. 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.

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 - Σταματήμα

Ορισμένες αντλίες δύνανται να εξοπλιστούν με πλθητρα σταθμη για αυτοματη εκκίνηση -εταματήμα.

Προστασία κινητήρα

Οι μονοφασικές αντλίες έχουν ενσωματωμένο μκνκωτή για εκκίνηση και λειτουργία. Σταν ενσωματωμένη τρωστασια του κινητηρ, οι θερμικες επαθες ανοιγουν σε υψηαασ θερμοκρασιες και διακοπουν την ηλεκτρικη παροχ. Οι θερμικες επαφες δυναται (εναλλακτικα) να συνδεθουν με εξωτερικη προστασια του εινητρα.

Ηλεκτρικό καλώδιο

καλωδίου SIBNS-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 ανύψωσης - 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 φερωτή 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.



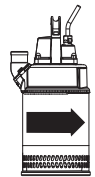
ΠΡΟΣΟΧΗ Οι διατάξεις ανύψωσης πρέπει πάντοτε να είναι διαστασιολογημένες σύμφωνα με το βάρος της αντλίας. Βλέπε κεφάλαιο "Περιγραφή προϊόντος".

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 τηθεί 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 τηθεί 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 καταστραμμένο, πρέπει να αντικαθίσταται.



ΠΡΟΣΟΧΗ Η Φερωμένη φερωτή 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 εμποδίσετε να κυλίσουν.



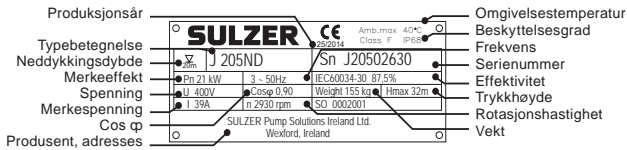
Στο τέλος της ζωής τους οι μονάδες μπορούν να επιστραφούν στην Sulzer ή να ανακυκλωθούν σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

Start- og driftsveiledning

Oversettelse av originale instruksjoner



Merkeplate, eksempel



Elektrisk tilkoping

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.

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

Dompelldiepte: max. 20 meter (J 5: 9,5 meter). Vloeistoftemperatur: 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

S1BN8-F eller likeverdig. Hvis kabelen er lengre enn 20 m, 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 surret 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 trykkehøyde.

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.

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

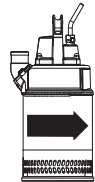
Før drift:

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 sjettemåned, 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 løses 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.



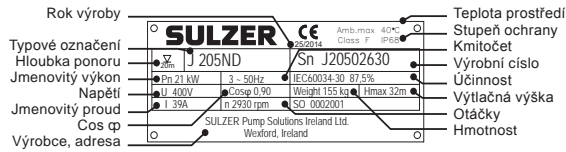
Når enhetens levetid er over, kan den returneres til Sulzer eller resirkuleres i henhold til lokale forskrifter.

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 ukazovatel 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

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 zajištěné 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 nízko 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 zaplnění 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

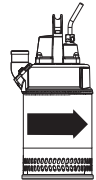
Před spuštěním:

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! Trnutí 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 započítím 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! Opatřebovaný 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.

Indítási és kezelési utasítások

Ez az eredeti útmutató fordítása



Adattábla minta

Gyártási év	0	Környezeti hőmérséklet	Védettségifok
Típusmegjelölés	SULZER J 205ND	Amb. max 40°C	Frekvencia
Merülési mélység	Sn J20502630	Class F	Sorozatszám
Névleges teljesítmény	Pn 21 kW	IEC60034-30 67.5%	Hatékonyaság
Feszültség	U 400V	3 - 50Hz	Szállítási fej
Névleges áramerősség	I 39A	Cosp 0.90	Forgási sebesség
Cos φ		Weight 155 kg	Súly
Gyártó címe	SULZER Pump Solutions Ireland Ltd Westford, Ireland	IEC 0002001	

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 légáramlás zajt normál használat közben, sem teljes sem részbeni bemeierítés 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 fázisú AC motor vagy 3 fázisú mokus-kalitikás indukciós 50 vagy 60 Hz-es motor.

Szintellenőrzés

Egyes szivattyúk úszókapcsolókkal lehetnek felszerelve automatikus szint ellenőrzés céljából.

Motor védelem

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

Elektromos kábel

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 szivattyú mindig biztos felületen kell hogy felekedjen úgy, hogy ne boruljon fel. Ez érvényes az összes kezelésre, szállításra, tesztelésre és beszerelésre.

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

Vegye figyelembe! Mindig védje a vezetékveget úgy, hogy semmifajta nedveség 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 körültekintéssel ellenőrizze a tömitéseket és a vezetékvegeket.

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 vezetékvezést úgy kell , hogy a vezeték se ne gubancolódjon össze se ne szoruljon meg.

Kösse be a vezetékét. 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 emelőfogantyúnál 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 megérndulni.

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

Kezdő rándulás



⚠ VIGYÁZAT! A kezdő rándulás erőteljes lehet. Ne fogja a szivattyú fogantyúját 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 fáziscserélési készülék, csak erre feljogosult személy végezheti el.

⚠ VIGYÁZAT! Hogy ha a beépített motor védelem kiold, úgy a szivattyú leáll de 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 vezetékét mindig ki kell cserélni ha meg van sérülve.

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

⚠ VIGYÁZAT! Belső szivárgás esetén az olajházban túlnyomás keletkezhet. Az olajdugó eltávolításakor tömitse 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



Parametru lentelės pavyzdys

Pagaminto metai	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99																				
Nurodomas tipas	SULZER																														Amb. max. 40°C																																																																																									
Panardinimo gylis	J 205ND																														Sn J20502630																																																																																									
Nominali galia	Pn 21 kW																														3 - 50Hz																														IEC60034-30 87.5%																																																											
Įtampa	U 400V																														Cosφ 0.90																														Vlegrn 115 kV																														Hmax 32m																													
Nominali srovė	I 39A																														n 2930 rpm																														SO 0002001																																																											
Cos φ	SULZER Pump Solutions Ireland Ltd.																														Wexford, Ireland																																																																																									
Gamintojas, adresas																																																																																																																								

Elektros jungtys

Siurblys reikia prijungti prie įvadų arba užvedimo prietaisą reikia sumontuoti tokiaame 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.

Taikymas

Šios užvedimo ir naudojimo instrukcijos taikomos elektriniams povandeniniams 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. Gamintojas garantuoja, kad naujo siurblio triukšmo lygis neviršys 70 dB(A) [prasto 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 aptiktuvą (liekamosios srovės prietaisą – RCD).

Nuolatinėi 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

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

Siurblys galima pervežti ir laikyti tiek vertikaliai, tiek horizontaliai. Įsitikinkite, ar jis gerai įtvirtintas ir nerieda.



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



DĖMESIO! Visada kelkite siurblių 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 siurblių 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 svoriui. 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 tiktų siurblio tiekimo galvutei.

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

Patikrinkite, ar svarbiausi dalykai: įtampa, dažnis, užvedimo prietaisas ir užvedimo būdas atitinka informaciją, pateiktą variklio parametrų lentelėje. P.S. Siurblij, skirtą 400V50Hz, 460V60Hz įtampai, galima naudoti 380-415V50Hz, 440-460V60Hz diapazone. Siurblij, 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 reles / GC = žymi įžeminimo patikrą

Elektros instaliaciją turi patikrinti įgaliotas elektrikas.

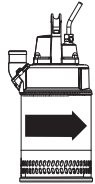
Naudojimas

Prieš užvedant:

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

Jei sukimosi kryptis neteisinga, sukeiskite dvi fazes.

Užvedimo trūktelėjimas



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



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



DĖMESIO! Jei variklio vidaus apsauga išsijungė, siurblys sustos, bet atvėšęs 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. Siurblys 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 neapsiškyltumėte alyva.



DĖMESIO! J 205 - 604
Jei norite atsargiai paguldyti ant šono siurblij ar jo variklį, reikia siurblij 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.

Instrucțiuni de pornire și utilizare

Traducerea instrucțiunilor originale



Exemplu de plăcuță cu specificații

Anul fabricației	0	Temperatură ambiantă	40°C
Denumirea tipului	J 205ND	Grad de protecție	IP65
Adâncime de imersiune	3 - 50Hz	Frecvență	50Hz
Putere nominală	Pn 21 kW	Serie	Sn J20502630
Voltaj	U 400V	Eficiență	IEC60034-30 87.5%
Amperaj nominal	I 39A	Înălțime de pompare	Hmax 32m
Cos φ	0.90	Turație	n 2930 rpm
Producător, adresa	SULZER Pump Solutions Ireland Ltd Westford, Ireland	Masă	Weight 155 kg
			SO 0002001

Legături electrice

Pompa trebuie conectată la bornele electrice sau la echipamentul de pornire instalat la un nivel la care nu poate fi inundat.



ATENȚIE! Toate echipamentele electrice vor fi întotdeauna legate la pământ (impământate). Aceasta este valabilă atât pentru pompă cât și pentru orice echipament de monitorizare.



ATENȚIE! Instalația electrică trebuie să fie conformă cu reglementările naționale și locale.

Aplicații

Aceste instrucțiuni de pornire și utilizare se aplică la pompele electrice submersibile specificate pe copertă. Pompele sunt destinate pomparei apei care poate conține particule abrazive.



PERICOLI Pompa nu trebuie utilizată în medii explozive sau inflamabile sau pentru pomparea lichidelor inflamabile.

Pompele respectă directivele UE pentru utilaje. Consultați plăcuța cu caracteristici nominale.

Fabricantul garantează că pe durata funcționării normale, o pompă nouă nu emite în mediul de locație al operatorului sunete care să depășească 70 dB(A) în timpul funcționării normale, atunci când este scufundată integral sau parțial.



ATENȚIE! Pompa nu trebuie pusă în funcțiune dacă a fost demontată parțial.



ATENȚIE! Detectorul pentru scurgeri în pământ (RCD „Residual-current device” - Dispozitiv de curent rezidual) este recomandat să fie folosit atunci când o persoană vine în contact cu pompa sau cu substanța pompată.

Se folosesc reguli speciale pentru instalarea permanentă a pompelor în piscine.

Descrierea produsului

Limite

Adâncimea de imersiune: maxim 20 m/65 ft (J 5: 9,5 m/31 ft). Temperatura lichidului: maxim 40°C (105°F).

Motor

Motor AC monofazat sau motor trifazat cu rotor în scurtcircuit pentru 50 sau 60 Hz.

Controlul nivelului

Unele pompe pot fi echipate cu întrerupător cu flot pentru controlul automat al nivelului.

Protecția motorului

Pompele monofazate au un condensator electric încorporat pentru pornire și funcționare. Pentru motorul cu protecție încorporată, contactele termice din motor sunt reglate pentru întreruperea alimentării electrice la temperaturi ridicate. Ca alternativă, contactele termice se pot conecta la o protecție externă a motorului.

Cablul electric

Cablul S1BN8-F sau echivalent. Dacă lungimea cablului depășește 20 m, este posibilă căderea de tensiune. Rețineți că pompele pot fi echipate cu cabluri diferite pentru metode de conectare diferite.

Manevrare

Pompa poate fi transportată și depozitată în poziție verticală sau orizontală. Asigurați-vă că este fixată și nu se poate răsturna.



ATENȚIE! Pompa trebuie întotdeauna să fie plasată pe o suprafață stabilă pentru a împiedica răsturnarea. Aceasta se aplică la toate operațiunile de manevrare, transport, testare și instalare.



ATENȚIE! Ridicați întotdeauna pompa de mânerul de ridicare - niciodată de cablul motorului sau de furtun.

REȚINEȚI! Protejați întotdeauna capătul cablului astfel încât umezeala să nu pătrundă în cablu. În caz contrar, apa se poate infiltra prin cablu în compartimentul bornelor electrice sau în motor.

Dacă pompa este depozitată timp îndelungat, protejați-o împotriva prafului și a căldurii. După o perioadă îndelungată de depozitare, pompa trebuie să fie inspectată iar rotorul trebuie să fie rotit manual înainte de punerea în funcțiune a pompei. Verificați cu atenție etanșeitatea și în special intrarea cablului.

Instalare

Măsurile de siguranță

Pentru reducerea riscului de accidentare pe durata funcționării și instalării, acționați cu prudență maximă și nu neglijați riscul accidentelor electrice.



ATENȚIE! Dispozitivul de ridicare trebuie să fie conform cu greutatea pompei. Consultați secțiunea "Descrierea produsului".

Instalarea pompei

Poziționați traseul cablului astfel încât cablul să nu fie răsucit sau presat.

Conectați cablul. Conectați conductele de reflux. Furtunurile, tuburile și supapele trebuie alese pentru a se potrivi cu înălțimea de reflux a pompei.

Amplasați pompa pe o suprafață stabilă pentru a preveni răsturnarea sau înfundarea în sol. Pompa poate fi de asemenea suspendată de mânerul de ridicare la distanță mică de sol.

Fabricantul își rezervă dreptul de a modifica modelul și specificațiile.

Verificați ca tensiunea rețelei, frecvența, echipamentul de pornire și metoda de pornire să corespundă cerințelor inscripționate pe plăcuța cu caracteristici nominale a motorului.

N.B. O pompă concepută pentru 400V50Hz, 460V60Hz poate fi utilizată în intervalul 380-415V50Hz, 440-460V60Hz. O pompă concepută pentru 230 volți poate fi utilizată în intervalul 220-245 volți.

Legăturile conductorilor satorului și motorului

Dacă pompa nu este echipată cu un conector, faceți legătura conform schemei de cablaj disponibile. Schemele de cablaj sunt incluse în manualul de utilizare.

Marcarea cablajului pompei:

L1, L2, L3 = marcaj fază la pornirea D.O.L / U1, V1, W1, U2, V2, W2 = marcaj stator la pornirea stea-delta start / F0, F1, F3, F4 = marcajul senzorului termic / D1, D2 = marcaj senzor de etanșeitate, trebuie conectat la releu exterior / GC = marcajul de verificare a împământării

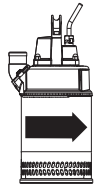
Instalația electrică va fi inspectată de un electrician autorizat.

Funcționare

Înainte de pornire:

Verificați sensul de rotație al pompei (a se vedea figura). În momentul pornirii, privită de sus, pompa va porni brusc în sens antiorar.

Șocul pornirii



Dacă sensul de rotație este incorect, schimbați ordinea a două faze.



ATENȚIE! Șocul pornirii poate fi violent. Nu ridicați mânerul pompei când verificați sensul de rotație. Asigurați-vă că pompa este fixată bine și nu se poate roti.



ATENȚIE! Inversarea sensului de rotație la o priză care nu este prevăzută cu un dispozitiv de schimbare a fazei se poate efectua numai de către o persoană autorizată.



ATENȚIE! Dacă s-a declanșat protecția încorporată a motorului, pompa se va opri dar va reporni apoi automat după răcire.

Service și întreținere



ATENȚIE! Înainte de a începe orice fel de intervenție, verificați ca pompa să fie izolată de sursa de curent și să nu poată fi alimentată.

Inspekția regulată și întreținerea preventivă vor asigura o funcționare mai fiabilă. Pompa trebuie inspectată la fiecare șase luni, chiar mai frecvent dacă funcționează în condiții dificile.

Pentru o revizie completă a pompei vă rugăm să contactați un atelier autorizat Sulzer sau reprezentantul dumneavoastră Sulzer.



ATENȚIE! În cazul în care cablul este deteriorat acesta trebuie întotdeauna înlocuit.



ATENȚIE! Un rotor uzat are adesea muchii ascuțite. Atenție să nu vă tăiați în ele.



ATENȚIE! În cazul unei scurgeri în interior, carterul de ulei poate fi sub presiune. La îndepărtarea prizei de ulei, țineți o lavetă deasupra pentru a preveni împrăștierea de ulei.



ATENȚIE! J 205 - 604
Pentru așezarea în siguranță a motorului sau a blocului motor pe o parte sunt necesare două poduri rulante. După așezarea pompei sau a blocului motor pe o parte, asigurați-le întotdeauna cu pene de ambele părți pentru a preveni rostogolirea.



Pompele scoase din uz se pot returna la Sulzer sau se pot recicla conform reglementărilor locale.

Руководство по запуску и эксплуатации

Перевод оригинальных инструкций



Пример фирменной таблички

Год производства	2014	Окружающая температура	40°C
Обозначение типа	J 205ND	Степень защиты	IP65
Глубина погружения	3 - 50Hz	Частота	50/60 Hz
Номинальная мощность	Pn 21 kW	Серийный номер	Sn J20502630
Напряжение	U 400V	Эффективность	IEC60034-30 87.5%
Номинальный ток	I 39A	Напор	Hmax 32m
Сos φ	Cosp 0.90	Скорость вращения	n 2930 rpm
Изготовитель, адрес	SULZER Pump Solutions Ireland Ltd Westford, Ireland	Вес	Weight 155 kg
			SO 0002001

Применение

Настоящая инструкция по запуску и эксплуатации применима для электрических погружных насосов, перечисленных на обложке. Насосы предназначены для перекачки воды, которая может содержать абразивные частицы.



ОПАСНОСТЬ! Насос не может быть использован в взрывоопасной или легковоспламеняющейся среде или для перекачки воспламеняющихся жидкостей.

Насосы отвечают требованиям директивы ЕС по машинам. См. фирменную табличку. Изготовитель гарантирует, что новый насос не будет производить шум, превышающий по уровню 70 дБ(А) во время нормальной работы, будучи полностью или частично погруженным.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Нельзя запускать в работу мотор, если он частично разобран.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Если человек контактирует с насосом или перекачиваемой средой, то рекомендуется использовать детектор тока утечки на землю (автомат защиты по остаточному току (RCD)).

Специальные положения действуют для стационарной установки насосов в плавательных бассейнах

Описание изделия

Ограничения

Глубина погружения: до 20 м/65 футов (J 5: 9,5 м/31 футов). Температура жидкости: до 40°C (105°F).

Электродвигатель

Однофазный электромотор переменного тока или 3-фазный индукционный двигатель с короткозамкнутым ротором для частот 50 или 60 Гц.

Управление уровнем

Некоторые насосы могут быть оснащены поплавковыми выключателями для автоматической регулировки уровня.

Защита электродвигателя

Однофазные насосы оснащены встроенными пусковыми и рабочими конденсаторами. Встроенная защита электродвигателя представляет собой термоконтакты, устанавливаемые на моторе и отключающие его цепи питания при перегреве. Термоконтакты альтернативно могут быть подключены к внешней системе защиты электродвигателя.

Электрические кабели

Кабель типа S1BN8-F или аналогичный. При длине кабеля свыше 20 м, следует принять во внимание падение напряжения. Учтите, что насосы могут питаться по различным кабелям и при различных вариантах включения.

Обращение с насосом

Насос может перевозиться и храниться либо в вертикальном, либо в горизонтальном положении. Убедитесь в том, что насос надёжно закреплён и не сможет перекачываться.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Для того, чтобы насос не перевернулся, он всегда должен находиться на прочной поверхности. Это относится к обращению с насосом, к его транспортировке, тестированию и установке.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Всегда поднимайте насос за подъёмную рукоятку и никогда за кабель электродвигателя или шланг.

ПРИМЕЧАНИЕ! Всегда следует защищать конец кабеля, для того, чтобы влага не проникала в кабель. В противном случае вода может просочиться по кабелю в клеммную коробку или в электродвигатель.

Если насос находится на хранении в течение длительного времени, обеспечьте его защиту от грязи и нагревания.

После длительного периода хранения следует проверить насос и повернуть крыльчатку рукой перед пуском насоса в эксплуатацию. Особенно тщательно проверьте уплотнения и кабельный ввод.

Установка

Меры безопасности

Для уменьшения риска несчастных случаев во время работ по обслуживанию и установке, работайте с особой тщательностью и всегда помните об опасности поражения электрическим током.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Подъёмный механизм должен надёжно выдерживать вес насоса. См. в главе "Описание изделия".

Установка насоса

Кабель следует проложить таким образом, чтобы он не перегибался и не зажимался.

Подключите кабель. Подсоедините подающий трубопровод. Шланги, трубопроводы и клапаны должны соответствовать головке насоса.

Установите насос на твёрдой поверхности, чтобы он не опрокинулся или не зарылся в мягкую поверхность. Насос также может быть подвешен за подъёмную рукоятку на небольшой высоте над дном.

Электрические соединения

Насос должен быть подключен к клеммам или пусковому устройству, установленному на таком уровне, который не заливается водой



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Всё электрооборудование должно быть заземлено. Это относится как к насосу, так и к возможному оборудованию для слежения за его работой.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Электромонтаж должен соответствовать требованиям национальных и местных норм и правил.

Проверьте, чтобы напряжение сети, частота, пусковое устройство и метод запуска соответствовали приведённым на фирменной табличке данным.

NB! Насос, спроектированный для работы при напряжении 400В50Hz, 460В60Hz, может быть использован в диапазоне напряжений 380...415В50Hz, 440...460В60Hz. Насос, спроектированный для работы при напряжении 230 В, может быть использован в диапазоне напряжений 220...245 В.

Подключение статора и проводников электродвигателя

Если насос не оснащён разъёмом, подключите его в соответствии с приведённой схемой соединений.

Схема электрических подсоединений приведена в руководстве по эксплуатации.

Маркировка кабелей насоса:

L1, L2, L3 = маркировка фаз при прямом подсоединении DOL / U1, V1, W1, U2, V2, W2 = маркировка статора при подсоединении звезда/треугольник Y/D / F0, F1, F3, F4 = маркировка термодатчиков / D1, D2 = маркировка датчика герметичности, должен быть подключен к внешнему реле / GC = маркировка контроля заземления

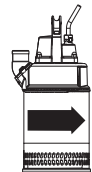
Электрические соединения должны быть проверены квалифицированным электриком.

Эксплуатация

Перед пуском:

Проверьте направление вращения насоса (см. рис.). В момент пуска мотор провернётся против часовой стрелки, если смотреть сверху.

Пусковой
рывок



Если направление вращения неправильное, поменяйте местами две фазы



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Стартовый рывок может быть очень резким. Не держитесь за рукоятку насоса при проверке направления вращения. Убедитесь в том, что насос прочно закреплён и не сможет перевернуться.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Реверсирование направления вращения в вилке, у которой отсутствует устройство переключения фаз, должно производиться исключительно уполномоченным на это лицом.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! При срабатывании встроенного устройства защиты мотора, насос остановится но вновь включится в работу после соответствующего охлаждения.

Уход и обслуживание



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Перед началом любых работ убедитесь в том, что насос отключен от источника питания и приняты меры против его случайного включения.

Регулярные проверки и профилактическое обслуживание обеспечат более надёжную работу насоса. Насос следует проверять каждые шесть месяцев, а в случае тяжёлых условий работы чаще.

Для проведения капитального ремонта насоса вступите в контакт с уполномоченной фирмой Sulzer мастерской или Вашим дилером фирмы Sulzer.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! В случае повреждения кабеля его нужно незамедлительно заменить.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Кромки изношенной крыльчатки часто бывают острыми. Соблюдайте осторожность, чтобы не порезаться об них.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! В случае направленной вовнутрь протечки картер может быть под давлением. При удалении масляной пробки держите над ней кусок ткани, чтобы предотвратить разбрызгивание масла.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! J 205 - 604
Для того, чтобы безопасно уложить насос или моторную секцию на бок, нужно использовать две кран-балки. После того, как насос или моторная секция уложены на бок, их нужно зафиксировать с помощью клиньев с обеих сторон, для предотвращения их укатывания.



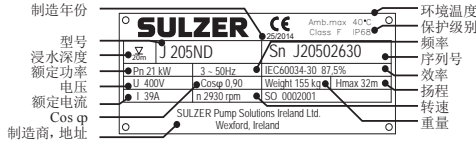
Отслужившие детали можно вернуть в Sulzer или утилизировать в соответствии с местным законодательством.

起动及操作说明

翻译原本指示



铭牌的例子



应用

这是对封面上所示潜水泵的起动和操作的说明。这些泵适用于输送可能带有磨蚀微粒的水。



危险! 此泵不得在爆炸性或可燃性环境中使用，不得用于输送可燃性液体。

这些泵符合EU机器指导标准。见铭牌。

制造厂保证，当全部或者部分地潜入水中时，新泵正常运行期间发出的声功率级噪声不会超过70分贝(A)。



小心! 如果泵已经被部分地拆卸，不得运行。



小心! 当人员接触泵或泵送的物质时，建议使用接地漏电流检测器(RCD 剩余电流设备)。

特殊规定适用于永久安装在游泳池中的泵。

产品说明

限制

浸入深度：多达20米/65英尺 (J 5:9,5米/31英尺)。 液体温度：高达40° C (105° F)。

马达

单相AC马达或50 或60 Hz的3 相鼠笼式感应马达。

液位控制

有些泵可以安装有用于自动液位控制的浮动开关。

马达防护

单相泵有一内装的起动-运行电容器。对于内装的马达防护， 马达内装有热触点， 用于在高温下切断电源。热触点可以进行改变， 连接到某个外部电动机保护装置上。

电缆

S1BN8-F - F或同等的电缆。如果电缆长度超过20米， 必须考虑电压降。要注意此泵可能设有不同的电缆并用于不同的连接方法。

搬运

此泵可以垂直或者水平地运输和存放。要确保可靠地捆扎好，不会滚动。



小心! 泵必须始终放在一牢固表面上，这样它不会倾覆。这一要求适用于所有的操作、运输、试验和安装。



小心! 始终要用提升把起吊，不得用马达电缆或水龙带来吊挂。



注意! 始终保护好电缆终端，使得潮气不会渗入电缆内。否则水会通过此电缆渗入端子盒或渗入马达。

如果此泵要存放较长一段时间，则要防止弄脏和受热。在贮存较长时间以后，泵在投入运行前必须进行检查，并必须用手转动叶轮。要特别小心地检查密封件和电缆进口。

安装

安全措施

为了在维修和安装工作期间减少事故危险，要极其小心，并记住电气故障的危险。



小心! 始终必须使用适合该泵重量的起吊设备。见下面标题为“防护说明”的一节中的内容。

泵的安装

使电缆敷设得不会扭结或被卡住。

连接电缆。 连接运送管道。必须选择适合此泵的输出压头的软管、管道和阀门。将泵放在牢固的表面上，防止倾覆或下陷。此泵也可以用提升把悬吊起来，略微离开底部。

电气连接

此泵必须连接到某个水淹没不到高度处的端子箱或起动装置上。



小心! 所有的电气设备必须始终接地，这适用于泵和所有的监控装置。



小心! 电气安装必须符合国家的和当地的规章要求。

检查电源电压、频率、起动装置和起动方法，要与马达铭牌上所印的详细内容一致。

注意：设计在 400V50Hz, 460V60Hz 伏特运行的泵在 380-415V50Hz, 440-460V60Hz 伏特范围内可以使用。

设计在230伏特运行的泵在220 - 245伏特范围内可以使用。

定子和马达导线的连接

如果该泵不备有连接器，使它依照有效的接线图连接。接线图包括在车间操作手册中。

泵电缆上的电缆标记： L1、L2、L3 = 直接启动各相的标记 U1、V1、W1、U2、V2、W2 = 星形-三角形启动时的定子标记 / F0、F1、F3、F4 = 热敏传感器标记 / D1、D2 = 泄漏传感器标记，必须连接至外部继电器 / GC = 接地检查标记

要由核准的电工对电气安装进行检查。

运行

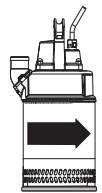
起动前：

检查泵的旋转方向(参见图)。

在起动的瞬间，从上面看下去时，

泵会有向逆时针方向的颤动。

起动时颤动



如果旋转方向不正确，

调换二相。



小心! 起动颤动可能很猛烈。检查旋转方向时，不得抓住泵的把子。确保泵稳固地支持好，不会旋转。



小心! 在没有相调换装置的插头上，如果要进行颠倒旋转方向的连接，这只能由授权人员来处理。



小心! 如果马达内装的防护已经断开，泵会停下来，但是当冷却下来后，泵会自动重新启动。

维修和保养



小心! 在开始任何维修保养工作之前，要检查泵与电源已经断开，并且不能通电。

定期检查和预防性保养将确保更可靠的运行。每六个月要对泵检查一次，如果运行条件差，要更经常地检查。

对于泵的大修，要与指定的Sulzer 工厂或你的Sulzer 销售商联系。



如果电缆损坏，必须更换。



小心! 磨损的叶轮常常有锋利的边缘。注意不要被它们割伤。



小心! 如果万一向内泄漏，油槽可能会增压。当拆卸油塞时，用一块布盖在它上面，防止油发生飞溅。



小心! J 205 - 604 必须用二台吊车来把泵或马达部分安全地放置到位。在泵或马达部分已经放置到位时，要用楔子从两侧固定，防止它滑动。



寿命终结的设备可以返还 Sulzer 或根据当地规定进行回收利用。

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 shodě ES	HR: Izjava o usklađenosti EC
HU: EK megfeleléségi 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 Prohlášení 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 utarbete 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 ametiasustusele 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 vaatiessa tekniisten 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 απαίτησή:
 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: Име и адреса osobe ovlaštene za prijevod tehničke datoteke na zahtjev nadležnih tijela vlasti:
 HU: Asmens, igalioto valdžios institūcijas 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 úradu 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, 技术资料须经授权人姓名与地址:

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

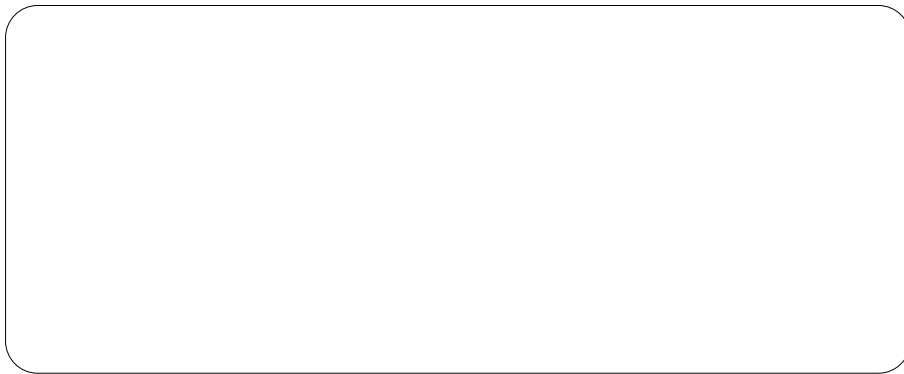
EN: Declare under our sole responsibility that the products:
 DE: Erklären in alleiniger Verantwortung daß die Produkte:
 IT: Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:
 PT: Declaramos sob nossa única responsabilidade que o produto:
 DA: Erklærer på eget ansvar, at følgende produkter: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

**Submersible drainage pump type ABS J 5 / J 12 / J 15 / JC 34 / J 205 / J 405 / J 604
 Submersible sludge pump type ABS 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: Στα 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 toto prohlášení, jsou v souladu s následujícími standardy nebo jinými dokumenty normativního charakteru:
 HR: Na koje se ova izjava odnosi sukladni sa sledećim 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 katero 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 diđer kuralsal belgelerle uygunluk içerisinde:
 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 2004/108/EC, Low Voltage 2014/35/EU, EN 809:1998 + A1:2009 + AC:2010, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 60034, EN 61000-6-1:2005-03, EN 61000-6-2:2005-01, EN 61000-6-3:2006-07, EN 61000-6-4:2006-07, EN 60335


 Juergen Deutschmann
 General Manager
 Sulzer Pump Solutions Ireland Ltd.
 08-09-2014



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